高専学生情報統合システム
入試・教務業務機能の設計・開発業務委託
基本設計書（調達仕様書）（案）

平成 27 年 4 月

独立行政法人 国立高等専門学校機構

目　次

1.　件名 1

2.　作業の概要 1

2.1　背景と目的 1
2.2　新統合システム導入の基本方針 2
2.3　用語の定義 3
2.4　業務の概要 7
2.5　作業内容・納入成果物 8

3.　情報システムの要件 9

3.1　機能要件 9
3.2　画面要件 44
3.3　帳票要件 61
3.4　情報・データ要件 63
3.5　外部インターフェース要件 63

4.　規模・性能要件 65

4.1　規模要件 65
4.2　性能要件 65

5.　信頼性等要件 66

5.1　信頼性要件 66
5.2　拡張性要件 66
5.3　上位互換性要件 66
5.4　システム中立性要件 67
5.5　事業継続性要件 67

6.　情報セキュリティ要件 68

6.1　権限要件 68
6.2　情報セキュリティ対策 68

7.　情報システム稼働環境 69

7.1　全体構成 69
7.2　ソフトウェア構成 69

8.　テスト要件 70

8.1　テスト実施計画の作成 70
8.2　テスト実施体制と役割 70
8.3　テストスケジュール 70
8.4　テスト環境 70
8.5　テスト方法及びテストの実施 70
8.6　テストデータ 71
8.7　テストの総合評価 71

9.　教育・研修要件 72

9.1　教育に係る要件 72

10.　作業の体制及び方法 73

10.1　作業の体制 73
10.2　開発方法 73
10.3　導入 73

■ 別紙資料

別紙 01_高専学生情報統合システム_業務機能一覧（案）
別紙 02_高専学生情報統合システム_出力帳票一覧（案）
別紙 03-1_高専学生情報統合システム_基本業務フロー_入試管理（案）
別紙 03-2_高専学生情報統合システム_基本業務フロー_教務管理（案）
別紙 04-1_高専学生情報統合システム_業務概要説明_入試管理（案）
別紙 04-2_高専学生情報統合システム_業務概要説明_教務管理（案）
別紙 05_高専学生情報統合システム_テーブル定義（案）
別紙 06_高専学生情報統合システム_ER 図（案）
別紙 07_高専学生情報統合システム_共通インターフェース定義書(第 0 版)
別紙 08_高専学生情報統合システム_GPA 算出方式（例）

1. 件名

高専学生情報統合システム入試管理及び教務管理機能の設計・開発業務の請負

2. 作業の概要

2.1 背景と目的

独立行政法人国立高等専門学校機構（以下、「機構」という）は、平成１６年４月に独立行政法人化され、全国５１の国立高等専門学校（以下、「高専」という）が一つの法人格にまとまることによるスケールメリットを活かした管理運営が求められているが、教務関連の情報システムについては、法人化以前より各高専が独自にシステムの構築・運用を行ってきたこと、各高専の学則等の違いからシステムで実装する機能に差異がある等の理由から、システムの統一化は実施せず各高専独自の構築・運用のやり方を踏襲し、現在に至っている。

各高専独自の教務システムの構築・運用によるプログラム修正費用やシステム整備に係る経費の重複発生は、昨今からの厳しい予算状況や適正かつ効率的な予算執行の観点から看過できない。また、各現場のシステム運用管理担当者不足や運用管理作業に係る負担の属人化、更には全高専での共通的な業務・システム知識やノウハウの共有、災害対策等に備えたデータ保全、個人情報保護等のセキュリティ対策などの諸問題がある。

また、機構が中期目標に掲げている「教育の質の向上及び改善」や「学生支援・生活支援等」を推進するためのシステム（ツール）の構築も今後必要であり、個別の高専としてではなく、１法人としての組織的なシステムの管理運営形態が必要不可欠となっている。

そこで、これらのシステム運用等に係る諸問題を解決し、機構の中期目標（教育の質の向上や学生支援等）を推進するために平成２２年度から機構情報基盤委員会及びシステム最適化専門部会で検討を開始し、平成２３年度からは機構業務改善委員会（学務部門）との連携、平成２４年度からは機構教育研究調査室とも連携し、３年間（平成２２年度～２４年度）にわたり調査検討や議論を経て、平成２６年１１月より、新たなコンサルタントを活用し、１法人としてスケールメリットを活かした詳細な具体施策を審議・検討し、各高専との意見調整を行ってきた。その過程で整理された新システムの基本理念は以下の通りである。

① 学生サービスの向上と教育の質の向上
② １法人としての管理運営
③ 効率化・合理化による労力軽減
④ コスト削減
⑤ 入試・教務事務のミス発生防止

本調達は、上記理念を踏まえた入試・教務業務用アプリケーションシステムの設計・開発業務である。

2.2 新統合システム導入の基本方針

本調達は、「2.4 業務の概要 (2)対象となる業務」に示す、「入試管理業務」・「教務管理業務」の設計・開発を実施するものである。

以下に示す「新統合システム導入の基本方針」は、周辺システムやハードウェア関連を含めた基本方針である。本基本方針を意識したシステムの設計・開発を実施すること。

（1）学生基本情報の共通化・集約化（学生情報統合データベースの構築）

①学生基本情報（学籍情報、履歴情報、出欠情報、志願者情報、進路情報、成績情報など）のデータを学生情報統合データベースに共有化し集約することで、見通しの良いシンプルなシステム構築を可能とする。

②学生情報統合データベースより、エンドユーザが適宜必要な情報を参照（抽出）あるいは加工できるなど、ＥＵＣを推進することで、帳票や調査作業等の削減を図る。

③進学先（大学等）に学生情報のデータを提供しやすいような機能を装備する。

（2）学生に対するサービスの向上及び教育の質の向上

①教育の質の向上を推進するため、学生の基本情報、出欠情報、成績情報などの把握がスムーズにできるよう学生カルテ機能を導入し、迅速かつ的確な学生サポートの支援ができるような機能を装備する。

②学生自身が学習成果の整理や点検（自分の成績や出欠等を閲覧）できるような学生ポートフォリオ機能を容易に実現できるようなシステム構成とする。

③その他、学生サービスへの向上等に繋がるシステムの拡張（シラバス、就職先情報、進学先情報など）を容易に行えるようなシステム構成とする。

（3）システム共通化による教職員の業務負担軽減

①運用及び操作における共通知識やノウハウを全高専全体で共有し、通常業務や引継ぎの効率化を図るとともに、いわゆる作業の属人化を防ぐ。

②システムの共通化により、運用管理を一元的に実施することで、システム管理者の業務負担を軽減する。

③各高専・担当者が個々に有する業務方法等やシステムにおける優れた機能等を高専全体で共有し利活用することで、業務効率化を図る。

（4）安全性・信頼性の確保及び個人情報の保護

①システムの共通化及びデータの集約化により、個人情報保護等のセキュリティ対策及びリスク管理を一元的に実施することで、その厳密性・効率性を高める。

②バックアップ管理やシステム監視の運用業務を効率化・厳密化する。

③システムを運用するために必要なハードウェアは、データセンター（外部クラウドサービスの利用）を設置することで、大規模災害時のリスクヘッジを行う。

（5）システム導入・運用等にかかる機構全体の経費低減

①拡張機能は、核となる「教務管理」に対してシステムカスタマイズではなくプラグ

インで実施する。
②カスタマイズを前提としない、汎用性の高いシステムを構築する。
③システム共通化及びデータの集約化により、今後、新規サービスを導入する際に発生するコストを削減する。
④ベンダー固有の技術や製品仕様、開発環境に依存しないオープンソースを軸とした製品又は自制ソフトウェアをできる限り導入し、コストを削減する。
オープンソース製品の導入にあたっては、新統合システムの利用形態・規模・要件等を十分に勘案し、類似システムでの利用実績を確認して採用する。
⑤開発手法については特に拘らないが、開発作業の過程において適宜、ソフトウェアの挙動・画面等の確認を行う。

2.3 用語の定義

本書において定義される用語を以下に示す。

表 1　用語の定義

No	用語	概要	類似語
1	前期中間試験	各校で、それぞれの教科、科目の学習成果、教育効果を評価するため前期の中頃に行われる試験を表す。	前学期中間試験
2	前期末試験	各校で、それぞれの教科、科目の学習成果、教育効果を評価するため前期末に行われる試験を表す。	前期期末試験 前学期末試験 前期定期試験 前学期定期試験 前期試験
3	後期中間試験	各校で、それぞれの教科、科目の学習成果、教育効果を評価するため後期の中頃（12 月初頭頃）に行われる試験を表す。	後学期中間試験
4	学年末試験	各校で、それぞれの教科、科目の学習成果、教育効果を評価するため後期末に行われる試験を表す。 卒業を迎える学生に対しては卒業試験と同意語となる。	後期期末試験 後学期末試験 後期定期試験 後学期定期試験 卒業試験 定期試験 後期試験
5	欠課	授業単位での欠席のこと。	
6	公欠	特定の条件に基づき高専において認められた欠席のこと。欠席届の他必要な証明書の提出が必要となる。 ・風水害・地震又は火災等の不測の災害による	

		欠席 ・通常の経路及び方法により通学するためや学校外で行われる対外試合等の活動への参加時における交通機関又は交通路の事故等による欠席 ・就職試験，大学編入学試験等のため学科長等が認めた欠席 ・学校管理下における負傷等による欠席 ・教務委員会が認めた欠席 など	
7	忌引	近親者の喪に服すために欠席すること。	
8	遅刻	各授業の開始時間に遅れて出席したこと。	
9	早退	各授業の終了時間前に中途で退出すること。	
10	出席	各授業に参加すること。	
11	素点	試験の点数を表す。	
12	評点	その時点までの総合評価点、学年末試験では当該科目の成績に相当する。	
13	評語	評点の範囲に付与した名称を表す。 【各高専で運用中の評語の具体例】 ・秀、優、良、可、不可 (秀)が無く４段階評価の学校もある ・A、B、C、D、F ・５、４、３、２、１ ・合、否 ・認、否 各校により評点の範囲が異なるため、付与する評語(成績)が異なる。 【具体例】 ・A校　評点　90～100　(秀) ・B校　評点　80～100　(優)	
14	最高点	当該科目の最高点を表す。	
15	平均点	当該科目の平均点を表す。	
16	最低点	当該科目の最低点を表す。	
17	席次	当該科目、コースの成績順を表す。	
18	授業時間数	当該科目の授業時間数を表す。	授業時数
19	追試験	試験を欠席した学生を対象に実施を行う試験を表す。	別途試験
20	再試験	一度確定した成績を次の学期以降に再評価を行う試験を表す。	再評価 随時試験 追認試験

			特別指導 追認定試験、 特別認定試験、 年度内再評価 単位追認試験 学年再評価試験 年度内単位再評価
21	追認試験	一度確定した成績を次の学年以降に再評価を行う試験を表す。	再評価 追試験 再履修 特別指導 再々試験 単位再評価 単位追認試験 追加認定試験 不可(A)再試験 仮進級科目評価試験 不合格科目の合格認定 特別課程の追認試験
22	クラス	同一時間に同一教室で学習する単位を表す。	
23	コース	特定分野の知識を高める事を目的に設定されたカリキュラムを表す。	
24	学科	当該校の専門学科を表す。	
25	学年	当該校の学年を表す。	
26	未履修	学業評価に定める「欠課時数が年間授業時数の規定数を超えた」等、当該授業科目の履修が認定されないことを表す。	未評価 未修了 未修得 評価無 欠席不可 履修不認 履修不認定 欠課時数超過 欠課オーバー
27	GPA	GPA(Grade Point Average) 各科目の成績から特定の方式によって算出された学生の成績評価値のこと、あるいはその成績評価方式のことを表す。各校によって算出方法が異なる。	各校のGPA算出方式については、「別紙08_高専学生情報統合システム_GPA算出方式（例）」を参照のこと。

28	必修科目	履修が必須で修得も必須の科目を表す。	必須科目 必修得科目
29	必履修科目	履修が必須で修得は任意の科目を表す。	A 群 Ⅰ群科目 必修科目 履修科目 選択必修科目
30	選択科目	履修が任意で修得も任意の科目を表す。	B 群 Ⅱ群科目 自由選択科目 必修外選択科目
31	学籍番号	学生に対し、入学時から卒業まで変わらない一意的な番号を表す。	学生番号
32	出席番号	学生に対し、クラス内で変わらない一意的な番号を表す。	組番号 学生番号 名列番号 学籍番号 クラス番号 １年間番号

2.4 業務の概要

（1）新統合システムの対象となる機能

新統合システムの構成及び機能（業務やサービス等）は、将来発生するであろう業務内容の変更や機能の陳腐化等を考慮し、「学生情報統合データベース」と各種機能は、共通インターフェースを介して連携する拡張性・柔軟性を重視した構成とする。

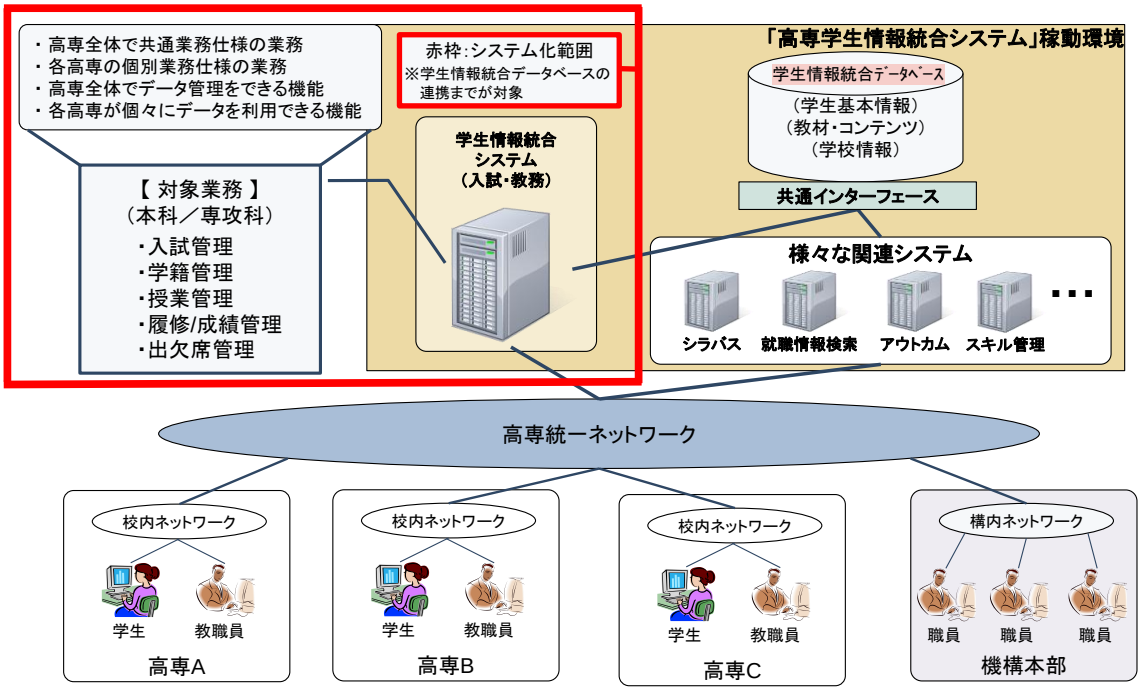


図１　新統合システムの概要

（2）対象となる業務

新統合システムで対象となる業務は、「高専全体で共通業務仕様の業務」、「各高専の個別業務仕様の業務」、「各高専全体でデータを管理できる機能」、「各高専が個々にデータを利用できる機能」に区分される。より具体的には、本科及び専攻科の「入試管理業務」と「教務管理業務」が対象となる。

①入試管理業務

入学試験情報の設定、確定志願者の登録、調査書等情報の入力、入学試験の準備、入学試験成績の取り込み、合否判定、入学者の確定、入学確定者の教務システムへの提供までを管理する。

②教務管理業務

入学から卒業後の進路まで、全高専全学生の学籍の管理及び進級・卒業に係る情報を管理する。

2.5 作業内容・納入成果物

本調達に係る納品成果物として、システム導入段階で使用する文書、システム設計・開発時に作成し稼動後の保守・改修で使用する文書、稼働後の利用のための文書など、次表掲載文書に相当する成果物を想定する。

本プロジェクトにおける成果物とその提出時期は、受託者と機構が協議の上、受託者の作成する開発計画書等にて定める。

表 2　納入成果物（例）の一覧

No	成果物名称［別名の例］	概要
1	開発計画書 ［業務実施計画書、プロジェクト計画書］	・要件定義、設計、開発、導入、移行、研修等について作業内容、手順、プロジェクト管理方法（決定ルール、連絡、会議等）、スケジュール、実施体制、受発注者の役割分担等を記載した文書。
2	開発管理報告書	・要件定義・設計・開発・導入・移行・研修まで、プロジェクトを進める上で使用した資料等の記録。マスタスケジュール、WBS、週次、月次の作業進捗報告書、打合せ議事録、課題管理表、等を取りまとめたもの。
3	詳細設計書 ［内部設計書］	・基本設計書に基づくシステムの実現方式を規定するもの。入出力処理等の詳細仕様、データ仕様、画面仕様、帳票仕様、プログラムインタフェース仕様、プログラム方式、構造等について記載する。
4	テスト計画書、テスト仕様書、テスト結果報告書	・結合テスト、総合テストに関する計画書、仕様書及びそのテスト結果の報告書を作成する。また、ユーザが実施する受入テストに関する計画書（案）を作成する。 ・記載内容は、「8. テスト要件」を参照のこと。
5	システム一式 ［ソフトウェア一式］	・開発したシステムについて、ソースプログラム、プログラム実行モジュール、インストーラ、各種ソフトウェア、初期データ等を含む。
6	操作説明書 ［取扱説明書、マニュアル］	・システム管理者向け説明書、利用者向け説明書、運用担当者向け説明書（運用、障害時対応）、導入説明書（インストールマニュアル）等。

3. 情報システムの要件

本章では、本システムが備えるべき要件を定める。本システムは高専全体における共通業務の拡大を意図しているが、導入する段階では、各高専における既存の業務との連続性を強く意識する必要がある。また、運用する段階でも、新たな教育手法の導入に伴う業務の変更にすみやかに追従する必要がある。すなわち、本章に定めた要件を単に実装するだけの設計ではなく、現在の各高専の個別的な業務と将来の高専教育の方向性に対する深い理解を踏まえた、汎用性と柔軟性を備えた設計が求められる。

なお、以降の記述において、例えば「CSV 等」のような例示は、設計時の標準的な想定を表しており、実装時には利用形態に合わせた最適なもの（この例では、CSV、Excel、JSON、XML からのいずれかまたはいくつか）を提供することを求めている。

3.1 機能要件

（1）入試管理・教務管理の共通要件

1)ユーザの管理

①学生・教員・職員を利用者として登録することができ、管理が可能なこと。

②ログイン認証方式は、独自の認証方式に加えて、機構の認証基盤とのシームレスな連携ができること。

③各種機能の利用可否を自由に設定できること。

④利用者が利用可能な機能だけをメニューとして表示できること。

⑤不正利用を防止するための、ロックアウト機能を有していること。また、ロックアウト状態を、強制解除できる機能を有すること。

⑥IP アドレス制限により、学内からのアクセスと学外からのアクセスで、使用可能な機能を区別できること。（原則、学外からのアクセスはできないが、将来の変更が可能であること。）

⑦汎用メール送信の機能により、任意の利用者に対してメール送信が可能であること。（学籍情報や教職員情報を元に検索し、送信先を自由に設定できること。）

2)共通マスタの管理

①所属や教職員情報・施設情報など、全サブシステムで横断的に使用する情報の一元管理が行えること。

②所属情報は、学科・学級などを任意の階層数で管理できること。

③各種の住所情報で使用する郵便番号は、日本郵政が提供する郵便番号データを取込んで利用できること。

④マスタの登録において、他のデータを参照・コピーし再利用できること。また、CSV 等データの取り込みができること。

3)利用権限

①ユーザのシステム利用権限を設定するためのユーザグループを登録する機能を有すること。

②業務機能の管理単位となるサブシステム名、機能形態とそのサブシステム ID を

設定し、権限設定に利用する機能を有すること。
③利用者ごとの権限による機能制限、データ制約が可能であること。また、設定においてはプログラムを修正することなく行えること。
④業務メニューは、利用者権限により動的に表示できること。表示する場合、利用できない機能表示せず利用者に権限内容を意識させないこと。
⑤業務メニューの表示順については、個々の業務手順に応じて任意に変更できること。

4)データの管理
①データ抽出において、以下の機能を有すること。
・CSV 等データ出力ができること。
・抽出項目、抽出条件、抽出順序など、任意に指定できること。
・抽出項目、抽出条件、抽出順序など、定型の情報として保存し再利用ができること。
②帳票デザイン編集において、以下の機能を有すること。
・データ項目を好きな位置に配置できること。
・プレビュー機能により、最終的な出力イメージを確認できること。
・帳票の用紙サイズや印刷方向、余白などを簡単に設定できること。
・テンプレートや既存帳票のコピー機能など、帳票のデザインを簡単に行うための機能を有していること。
③帳票印刷において、以下の機能を有すること。
・出力項目・抽出条件・抽出順序・改ページなど、任意に指定できること。
・印刷内容をプレビューにより確認できること。
・PDF 形式への出力ができること。

5)入試制度の対応
①AO 入試など、1 次試験を実施する試験制度の運用ができること。
②帰国生推薦・留学生推薦・スポーツ推薦・指定校推薦など、各種推薦入試の運用ができること。
③本科の推薦・学力選抜以外の編入学選抜、専攻科推薦・学力選抜、社会人特別選抜など、各種試験の運用ができること。
④同一試験区分での併願、試験区分を超えての併願ができること。

6)学籍の管理
①学生の顔写真を、一括または個別に登録できること。
②学籍異動の申請情報を登録し、開始予定日に自動的に異動処理を実行できること。
③進級・卒業判定結果に従い、一括して卒業処理および進級処理を実行できること。また、学生ごとの更新もできること。
④一括処理だけでなく、個別に学籍番号の付番、変更を行う機能を有すること。また、学籍番号は必ずユニークであること。
⑤郵便番号による住所検索ができること。

⑥同一者が複数の学籍番号を有している場合、同一学生として基本情報（学生氏名、生年月日、住所 など）を共有できること。
⑦学生情報の変更および変更履歴を全て記録する機能を有していること。

7)カリキュラム・履修の管理
①授業科目において、連続時限授業、集中講義、通年授業、年度跨り科目などの管理ができること。
②授業などのためのグループ分け（＝履修クラス）を任意に設定でき、この履修クラスを履修制限として利用できること。
③学生および時間割ごとに、登録済の履修情報を一括で再チェックする機能を有すること。
④カリキュラムの改編があった場合、読替元科目および読替先科目が設定できること。
⑤履修制限の管理ができること。（履修制限：科目 A を履修したら、別の科目 B は履修できないという制限）

8)成績の管理
①全ての学生の最終成績までの管理ができること。
②教員が成績登録できる期間は、運用に合わせて自由に設定できること。
③成績情報は、登録の状況に応じて「未保存」「一時保存」「最終保存」「確定」を設定できること。
④柔軟な修得単位の読替処理により、旧カリキュラムと新カリキュラムの学生が混在した授業科目の成績情報であっても、学生のカリキュラムに応じた適切な科目の成績として管理できること。
⑤単位振替に関して、進級・卒業のある要件項目における余剰単位、または科目を他の要件項目に振替える機能を有すること。

9)証明書の管理
①証明書の基本情報（標題、本文、証明者、印影 など）は、自由に変更可能であること。
②証明書のレイアウトを自由に編集できること。
③発行番号を履歴管理し、いつ、誰が、どの証明書を発行したかを管理できること。

（2）入試管理の個別要件
〈 業務分類：入試準備 〉
1)入試計画の登録
①実施年度、選抜区分ごとに、入試計画および入試情報の登録、変更ができること。

2)出身学校の登録・変更
①志願者の出身校情報として、出身学校情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②学校区分、郵便番号、学校名称を用いて重複チェックができること。
③学校区分、郵便番号をもとに学校コードを生成すること。

3)印刷機能「出身学校等一覧表」
①都道府県別、市町村別、学校区分別に、出身学校等一覧表を出力すること。
②出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序を変更できること。

4)入試科目傾斜配分(換算率)の登録・変更
①科目単位で配点、傾斜配分の登録、変更ができること。
②選抜区分に応じて、傾斜配分の変更ができること。
③満点の設定ができること。
④傾斜配分を用いた換算値と満点との差分を表示できること。

5)評定傾斜配分(換算率)の登録・変更
①評定項目単位で配点、傾斜配分の登録、変更ができること。
②選抜区分に応じて、傾斜配分の変更ができること。
③満点の設定ができること。
④傾斜配分を用いた換算値と満点との差分を表示できること。

6)調査書評価傾斜配分(換算率)の登録・変更
①調査項目単位で配点、傾斜配分の登録、変更ができること。
②選抜区分に応じて、傾斜配分の変更ができること。
③満点の設定ができること。
④傾斜配分を用いた換算値と満点との差分を表示できること。

〈 業務分類：志願者受付 〉
1)志願者情報の取り込み
①志願者情報の取り込みおよび参照ができること。

2)印刷機能「志願者一覧表」
①学科情報別に、志願者一覧表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

3)印刷機能「出身学校別志願者数一覧」
①学校別に、出身学校別志願者数一覧表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

4)受験番号の付番
①選抜区分をもとに受検番号を生成し、自動付与できること。
②全高専、全選抜区分で重複しない受検番号を付与できること。
③番号付番後は「一括解除」又はフラグ等の解除の影響を受けないこと。

5)データ出力「志願者情報任意データの CSV」
①志願者情報のデータを CSV 等の形式で出力することができること。
②出力データは、各データから任意の項目を選択できること。

〈 業務分類：試験準備 〉
1)入試科目の登録・変更
①入試科目の参照、登録および項目の変更ができること。
②CSV 等のデータ取り込みができること。

2)評定項目の登録・変更
①評定科目の参照、登録および項目の変更ができること。
②CSV 等のデータ取り込みができること。

3)入試会場の登録・変更
①入試会場の登録および項目の変更ができること。

4)選択区分の登録・変更
①選抜区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②前年度のデータを参照・コピーし再利用できること。
③選抜区分名の重複チェックができること。

5)住所情報の登録・変更
①郵便番号データ（CSV 等）の取込ができること。
②都道府県、市区町村の情報を登録、更新できること。

6)通知文書の登録・変更
①文書の様式番号を用いて、各種通知書に記載される文言の登録・変更ができること。

7)設置区分の登録・変更
①出身校の設置区分の登録、変更ができること。
②CSV 等のデータ取り込みができること。

8)データ出力機能「入試マスタ任意データの CSV」
①各共通マスタのデータを CSV 等の形式で出力することができること。

〈 業務分類：合否選考準備 〉

1)調査書の登録・変更

①志願者情報に調査書情報の登録および項目の変更ができること。

②調査書の登録項目を選択できること。

③CSV 等データの取込みができること。

2)活動記録評価の登録・変更

①志願者情報に活動報告書情報の登録および項目の変更ができること。

②志願者の受検番号をキーとして志願者情報と登録項目を表示すること。

3)面接評価点「人物評価」の登録・変更

①面接評価の人物評価の項目ごとに点数の登録および変更ができること。

②志願者の受検番号をキーとして志願者情報と登録項目を表示すること。

4)面接評価点「特別活動評価」の登録・変更

①面接評価の特別活動評価等の項目ごとに点数の登録および変更ができること。

②志願者の受検番号をキーとして志願者情報と登録項目を表示すること。

5)採点の取り込み

①入試結果の点数の取り込みができること。

②志願者の受検番号をキーとして、志願者情報と登録項目を表示すること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

6)印刷機能「入学志願者概況」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、入学志願者概況を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

7)印刷機能「入試状況」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、入試状況を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「入試状況(学校基本調査)」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、入試状況(学校基本調査)を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

9)印刷機能「学力検査成績」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、学力検査成績を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

10)印刷機能「成績資料」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、成績資料を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

11)印刷機能「簡易開示資料」

①入試結果情報と志願者情報をもとにデータの集計を行い、簡易開示資料を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「合格者最高点・最低点・平均点」

①入試結果情報をもとにデータの集計を行い、合格者最高点・最低点・平均点を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

13)印刷機能「調査書成績別人数分布」

①入試結果情報をもとにデータの集計を行い、調査書成績別人数分布を出力できること。

②出力項目を選択することができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

14)データ出力機能「成績資料等の任意データのCSV」

①成績資料等のデータをCSV等の形式で出力することができること。

②出力データは、各データから任意の項目を選択できること。

〈 業務分類：合否選考 〉

1)印刷機能「調査書照合表」

①調査書をもとに調査書照合表を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

2)印刷機能「面接評価照合表」

①面接評価情報をもとに面接評価照合表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

3)印刷機能「成績照合表」
①入試結果情報をもとに、学科情報別、科目別に成績照合表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

4)印刷機能「判定資料」
①入試情報をもとに判定資料を出力できること。
②志願者情報から判定資料のレイアウトに合わせて項目を出力すること。

5)印刷機能「総得点順位一覧」
①入試結果情報をもとに、学力検査、評定項目、調査書等すべての評価対象の合計点を算定し、得点順に順位情報を付与すること。
②順位情報に基づき、総得点順位一覧を出力すること。
③出力項目を選択することができること。
④出力する項目の順序を変更できること。
⑤項目ごとに並べ替えができること。

6)合否の登録・変更
①合否の登録および変更ができること。
②志願者の受検番号をキーとして志願者情報と登録項目を表示すること。
③欠席者等、点数登録が不要な志願者には入力不可とするなど、誤入力対策の機能があること。
④志願者総数、入試区分内人数、出席者数、点数入力完了者数、点数入力未完了者数などを表示できること。

7)印刷機能「合格(内定)者名簿」
①入試結果情報と志願者情報をもとに内部資料として用いる合格内定者名簿を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「合格(内定)者一覧表」
①入試結果情報と志願者情報をもとに合格内定者発表用の合格内定者一覧表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できる
こと。

9)印刷機能「出身学校別合否者数一覧表」

①入試結果情報と志願者情報の出身学校情報をもとに学校別に合格内定者/不合格者/受検者全員人数を把握するための一覧を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

10)印刷機能「選考結果通知書」

①入試結果情報と志願者情報をもとに出身学校等へ送付するための選考結果通知書を出力できること。

②一括出力や、入試区分、学科、選抜区分、合否別に応じた選択出力ができること。

③通知書情報を用いて一覧表の鏡となる書面を出力できること。

11)印刷機能「合格(内定)通知書」

①入試結果情報と志願者情報、通知書情報をもとに合格者へ送付するための合格(内定)通知書を出力できること。

②一括出力や、入試区分、学科、選抜区分に応じた選択出力ができること。

12)印刷機能「不合格通知書」

①入試結果情報と志願者情報、通知書情報をもとに不合格者へ送付するための不合格通知書を出力できること。

②一括出力や、入試区分、学科、選抜区分に応じた選択出力ができること。

13)印刷機能「追加合格候補者一覧表」

①入試結果情報と志願者情報をもとに追加合格者発表用の追加合格候補者一覧表を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

14)推薦不合格者の学力選抜への移行

①入試結果情報と志願者情報を用いて、不合格者のうち学力選抜への移行を希望する者は学力選抜志願者としてのレコードを生成し、学力選抜入試志願者への組み込みができること。

②一括登録（不合格者全員など)、個別登録ができること。

③移行時の調査書の再取得への対応として、調査書情報再登録の有無を選択できること。

④調査書情報を再取得する場合は、推薦選抜時、学力選抜時双方の調査書情報を保持できること。

15)追加合格の登録・変更

①志願者情報の追加合格順位情報をもとに追加合格者の登録ができること。

②追加合格候補の一覧を表示できること。

16)印刷機能「選考結果通知書(追加)」
①入試結果情報と志願者情報をもとに選考結果通知書(追加)を出力できること。
②一括出力や、条件に応じた選択出力ができること。
③通知書情報を用いて一覧表の鏡となる書面を出力できること。

17)印刷機能「合格通知書(追加)」
①志願者情報の追加合格順位情報をもとに合格通知書(追加)の出力ができること。
②追加合格候補の一覧を表示できること。
③個別登録、一括登録の選択ができること。

18)印刷機能「追加合格者名簿」
①入試結果情報と志願者情報をもとに追加合格者一覧表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

19)印刷機能「宛名シール」
①入試結果情報と志願者情報をもとに、受検者本人または保護者・出身学校などへ結果通知書を送付するための宛名シールを出力できること。
②郵便番号、住所、志願者名を宛名シールのフォーマットに合わせて印刷できること。
③合格者、合格内定者、不合格者、受検者全員など抽出条件を選択し出力できること。
④送付先情報を自由に入力し変更できること。

〈 業務分類：入学手続き 〉
1)入学手続き完了者の登録・変更
①志願者情報および入試結果情報をもとに、入学手続き完了者の登録・変更ができること。
②個別登録、一括登録の選択ができること。

2) 印刷機能「入学手続き完了者一覧表」
①入試結果情報と志願者情報をもとに入学手続き完了者一覧表を出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

3)入学辞退者の登録・変更
①志願者情報および入試結果情報をもとに、入学辞退者の登録・変更ができること。

4)印刷機能「入学辞退者一覧表」
①入試結果情報と志願者情報をもとに入学辞退者一覧表を出力できること。

②出力項目の選択ができること。
③出力する項目の順序を変更できること。

5)入学辞退者の登録・変更(入学手続き完了後)
①志願者情報および入試結果情報をもとに、入学手続き完了後の辞退者の登録・変更ができること。

6)印刷機能「入学辞退者一覧表(入学手続き完了後)」
①入試結果情報と志願者情報をもとに入学手続き完了後の入学辞退者一覧表を出力できること。
②出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序を変更できること。

7)印刷機能「入学確定者名簿」
①入試結果情報と志願者情報をもとに、入学確定者名簿を出力できること。
②出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「出身学校別入学確定者数一覧表」
①出身学校別に入学確定者数一覧表を出力できること。
②出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序を変更できること。

9)入学確定者の教務システムへの移行(CSV の作成)
①入学確定者の志願者情報を学生情報として教務システムに移行するための情報を CSV 等のデータとして出力できること。
②出力項目の選択ができること。
③一括出力や、条件に応じた選択出力ができること。

(3) 教務管理の個別要件
〈 業務分類:準備(基本マスタ) 〉
1)処理年度の登録・変更
①処理年度の登録、変更ができること。
②西暦、和暦どちらか一方で入力した場合にもう一方を自動表示できること。

2)成績・出欠席入力制限期間の登録・変更
①期間区分と試験期間に応じて成績および出欠席の情報を入力可能な期間に制限を設定するため、期間の日付の登録、変更ができること。
②学科単位、学年単位に個別に設定が可能であること。

3)授業科目区分の登録・変更

①各高専共通で使用する授業科目区分の登録、変更ができること。

4)授業科目名の登録・変更

①授業科目区分の情報を用いて、各高専、各学科で用いる授業科目の登録、変更ができること。

5)印刷機能「授業科目名一覧表」

①授業科目情報をもとに授業科目名一覧表を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

6)試験区分の登録・変更

①各高専共通で使用する試験区分の登録、変更ができること。

②試験のデータを参照・コピーし再利用できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

7)試験情報の登録・変更

①学校ごと、学科ごと、学年ごと、処理年度ごとに試験情報の参照、登録、変更ができること。

②試験コードを生成し、付番ができること。

8)利用者マスタの登録・変更

①システムを利用する教員および職員などの参照、登録、変更ができること。

②利用者コードを生成し、付番ができること。

③CSV 等のデータ取り込みができること、または認証システム等別システムから認証情報、所属情報を取得できること。

9)印刷機能「利用者一覧表」

①利用者情報をもとに利用者一覧表を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

10)教職員情報の登録・変更

①教職員の参照、登録、変更ができること。

11)権限マスタの登録・変更

①利用者の所属グループや役割に応じて適切な権限を付与するための権限情報の参照、登録、変更ができること。

12)行事の登録・変更

①学校行事の参照、登録、変更ができること。

②行事コードを生成し、付番ができること。
③他行事のデータを参照・コピーし再利用できること。
④CSV 等のデータ取り込みができること。

13)出身学校の登録・変更　←入試管理の機能と共有
①志願者の出身校情報として学校等情報の参照、登録および項目の変更ができること。
②学校区分、郵便番号、学校名称を用いて重複チェックができること。
③学校区分、郵便番号をもとに学校コードを生成できること。

14)設置区分の登録・変更　←入試管理の機能と共有
①出身校の設置区分の登録、変更ができること。
②CSV 等のデータ取り込みができること。

15)住所情報の登録・変更　←入試管理の機能と共有
①郵便番号データ（CSV 等）の取込ができること。
②都道府県、市区町村の情報を登録、更新できること。

16)印刷機能「出身学校等一覧表」
①学籍情報および出身学校情報、学校区分、市町村等の情報を基に都道府県別、市町村別、学校区分別に出身学校等一覧表を出力できること。
②出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序を変更できること。

17)高専情報の登録・変更
①高専区分の参照、登録および変更ができること。
②高専情報の参照、登録および項目の変更ができること。
③高専コードを生成し、自動付与できること。
④英文での参照、登録も可能であること。
⑤CSV 等のデータ取り込みができること。

18)所属の登録・変更
①学校ごとに教職員の所属組織を管理するための所属区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②所属コードを生成し、自動付与できること。
③英文での参照、登録も可能であること。

19)役職の登録・変更
①各高専共通で使用する役職情報の参照、登録および項目の変更ができること。
②役職コードを生成し、自動付与できること。

20)学科の登録・変更

①各高専共通で使用する学科区分の参照、登録および項目の変更ができること。

②学科情報の参照、登録および項目の変更ができること。

③学科コードを生成し、自動付与できること。

④CSV 等のデータ取り込みができること。

21)コースの登録・変更

①高専ごとに使用するコース区分の参照、登録および項目の変更ができること。

②コース情報の参照、登録および項目の変更ができること。

③コースコードを生成し、自動付与できること。

④CSV 等のデータ取り込みができること。

22)学級の登録・変更

①高専ごとに使用する学級情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②学級コードを生成し、自動付与できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

23)教室の登録・変更

①高専ごとに使用する教室情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②教室コードを生成し、自動付与できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

24)国籍の登録・変更

①学籍情報の国籍を登録するため国区分の参照、登録および項目の変更ができること。

②CSV 等のデータ取り込みができること。

25)異動理由の登録・変更

①学生の転入出、留年、退学などの異動理由の参照、登録および項目の変更ができること。

②異動理由コードを生成し、自動付与できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

26)教科分類の登録・変更

①一般科目、専門科目、必須、選択などの教科分類の参照、登録および項目の変更ができること。

②教科分類コードを生成し、自動付与できること。

27)調査書用教科名の登録・変更

①調査書用教科の参照、登録および項目の変更ができること。

28)査定分類の登録・変更

①進級判定で使用する査定分類の参照、登録および項目の変更ができること。

29)クラブ活動情報の取り込み

①「ポートフォリオ」で作成されたクラブ活動のデータ（CSV 等）の取り込みができること。

30)特別活動情報の取り込み

①「ポートフォリオ」で作成された特別活動のデータ（CSV 等）の取り込みができること。

31)役員情報の取り込み

①「ポートフォリオ」で作成された役員のデータ（CSV 等）の取り込みができること。

32)欠席区分の登録・変更

①各高専共通で使用する欠席区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②欠席コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

33)異動区分の登録・変更

①各高専共通で使用する異動区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②異動コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

34)奨学金区分の登録・変更

①各高専共通で使用する奨学金区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②奨学金区分コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

35)授業料免除区分の登録・変更

①各高専共通で使用する授業料免除区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②授業料免除区分コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

36)帳票区分の登録・変更

①各高専共通で使用する帳票区分の参照、登録および項目の変更ができること。
②帳票区分コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

37)テーブル区分の登録・変更

①各高専共通で使用するテーブル区分の参照、登録および項目の変更ができること。

②テーブル区分コードを生成し、自動付与できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

38)寮の登録・変更

①高専ごとに利用する寮の情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②寮コードを生成し、自動付与できること。

③CSV 等のデータ取り込みができること。

39)寮部屋の登録・変更

①寮ごとに利用する寮の部屋情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②寮部屋コードを生成し、自動付与できること。

40)認証情報の取り込み

①認証サーバから出力される認証情報をCSV等で権限情報への取り込みができること。

②全件、差分（情報が無いもののみ)、個別で取込、出力ができること。

〈 業務分類：学籍 〉

1)学籍の登録・変更

①進級、卒業、退学などの学籍の異動を含む学籍の参照、登録および項目の変更ができること。

②学籍番号を生成し、自動付与できること。

2)データ出力機能

①学籍情報から他システムへ情報を渡すためのCSV等のファイルを出力できること。

②出力対象のシステムに応じたファイルレイアウト情報を参照し、出力項目と出力順の情報を取得できること。

③学年別、学科別、学級別に一括出力および学籍番号を指定した個別出力ができること。

④見出し行の有無を選択できること。

⑤出力ファイルの形式を選択できること。

⑥外字使用の有無を選択できること。

3)学籍情報の閲覧

①学年、学科、出席番号、学籍番号、氏名、生年月日、性別などで学生を特定し、学籍情報の閲覧ができること。

（閲覧情報：基本情報(学生の基本的な情報)、異動情報、在籍情報、住所情報、寮情報、保護者情報、保証人情報、卒業研究情報、進路情報、成績評価情報、特別活動情報、指導の諸事項情報、授業料免除情報、出欠席情報 など）

4)健康診断情報の登録・変更

①学籍情報と健康診断結果をもとに、健康診断情報の参照、登録および項目の変更ができること。

②学生別または、一覧表での入力ができること。

③学年別、学科別、学期別に入力ができること。

5)行動及び性格の判定の登録・変更

①学籍情報および入試時の調査書情報をもとに、「自主性」「責任感」など学生の行動および性格の評定の参照、登録および項目の変更ができること。

②学生別または、一覧表での入力ができること。

③学年別、学科別、学期別に入力ができること。

6)学科の出席番号の登録・変更

①学科情報、学級情報、学籍情報を基に、学年別、学科別、学級別に出席番号の参照、登録および項目の変更ができること。

②出席番号を生成し、自動付与できること。

③出席番号の付与にあたっては、学籍番号順またはカナ順で並べ替えができること。

7)図書館利用情報の取り込み

①図書館システムから出力される図書館利用情報CSV等の学籍情報への取り込みができること。

②全件、差分（情報が無いもののみ)、個別で取込、出力ができること。

8)図書館利用情報向けデータ出力

①図書館システムへ情報を渡すためのCSV等のファイルを出力できること。

9)印刷機能「名票(学科)」

①学籍情報、クラス構成をもとに名票（学科）を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

10)印刷機能「学生名簿」

①学籍情報、クラス構成をもとに学生名簿を出力できること。

②出力項目の選択ができること。

③出力する項目の順序を変更できること。

④学科別、50音順、出身学校別、市町村別など条件を指定し出力できること。

11)印刷機能「学籍異動状況一覧表」

①学籍情報をもとにデータの集計を行い、学籍異動状況一覧表を出力できること。

②学科別、学年別、男女別など集計条件を指定できること。

③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「学籍異動者一覧表」
①学籍情報をもとにデータの集計を行い、学籍異動者一覧表を出力できること。
②異動区分別、学年別、学科別など集計条件を指定できること。
③出力項目の選択ができること。
④出力する項目の順序を変更できること。

13)印刷機能「指導要録の索引」
①学籍情報をもとに学籍簿の目次となる指導要録の索引を出力できること。
②在学生、学年別、学科別、印刷開始番号など印刷条件を指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

14)印刷機能「指導要録(学籍簿)」
①学籍情報と成績情報をもとに指導要録を出力できること。
②在学生、卒業生など印刷条件を指定できること。
③発行番号や印刷部数の指定ができること。
④出力項目を選択できること。
⑤全件一括出力、条件に応じた出力、個別出力が選択できること。
⑥出力する項目の順序を変更できること。

15)印刷機能「入学者名票」
①志願者情報と学籍情報をもとに、入学者名票を出力できること。
②入学年度、入学区分、学科の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。
⑤出力順を 50 音順、学籍番号順など選択できること。

16)印刷機能「入学者名簿」
①学籍情報をもとに、入学者名簿を出力できること。
②入学年度、入学区分、学科の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。
⑤出力順を 50 音順、学籍番号順など選択できること。

17)印刷機能「寮生名簿」
①学籍情報をもとに寮生名簿を出力できること。
②学年、学科の指定ができること。
③寮別、寮部屋別の指定ができること。
④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。
⑥出力順を 50 音順、学籍番号順など選択できること。

18)印刷機能「宛名シール」 ← 入試管理の機能と共有
①入試結果情報と志願者情報をもとに、受検者本人または保護者・出身学校などへ結果通知書を送付するための宛名シールを出力できること。
②郵便番号、住所、志願者名を宛名シールのフォーマットに合わせて印刷できること。
③合格者、合格内定者、不合格者、受検者全員など抽出条件を選択し出力できることができること。
④送付先情報を自由に入力し変更できること。

19)学納金情報の取り込み
①学納金システムから出力される学生の学納金情報をCSV等で学籍情報への取り込みができること。
②全件、差分（情報が無いもののみ)、個別で取込、出力ができること。

20)印刷機能「学納金未納者一覧表」
①「学納金情報の取り込み」で取り込まれた情報をもとに学納金未納者一覧表を出力できること。

〈 業務分類：カリキュラム 〉
1)教育課程の登録・変更
①学科別、適用年度別に教育課程情報の参照、登録および項目の変更ができること。
②教育課程コードを生成し、自動付与できること。
③他のデータを参照・コピーし再利用できること。

2)印刷機能「教育課程一覧表」
①教育課程情報をもとに教育課程一覧を出力できること。
②学科別、適用年度別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

3)授業計画の登録・変更
①学年別、学科別、適用年度別に授業計画の情報の参照、登録および項目の変更ができること。
②授業計画コードを生成し、自動付与できること。
③他のデータを参照・コピーし再利用できること。
④CSV 等のデータ取り込みが可能であること。

4)年間行事予定の登録・変更

①学年別、学科別、適用年度別に年間行事予定の参照、登録および項目の変更ができること。
②年間行事コードを生成し、自動付与できること。
③他年度のデータおよび他行事のデータを参照・コピーし再利用できること。

5)時間割情報の取り込み
①学年別、学科別、学級別、学期別に時間割の取り込みができること。
②時間割コードを生成し、自動付与できること。
③CSV 等のデータ取り込みができること。

6)補講の登録・変更
①週間時間割変更情報をもとに、休講講座に対する補講の設定ができること。

7)印刷機能「履修基準一覧表(学科)」
①授業計画の情報をもとに履修基準一覧表（学科）を出力できること。
②学年別、学科別、必修/選択/選択必修の区分別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「講座確認表」
①週間時間割情報、学科情報、学級情報をもとに各学科（学級）の講座名、必修/選択/選択必修、単位数、授業方法、担当教員等を一覧で記載する講座確認表を出力できること。
②学年別、学科別、学級別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④CSV 等の形式で出力できること。

9)印刷機能「授業時間割表」
①週間時間割情報をもとに授業時間割表を出力できること。
②学年別、学科別、区分別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。

10)印刷機能「授業時間割(日々)」
①週間時間割情報をもとに各学科（学級）の 1 日分の授業時間割表を出力できること。
②学年別、学科別、学級の区分別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

11)印刷機能「授業計画一覧表」
①授業科目情報と授業計画の情報をもとに授業計画一覧表を出力できること。

②学年別、学科別、必修/選択/選択必修の区分別、担当教員別の指定ができること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「年間行事一覧」
①年間行事情報とカレンダー情報をもとに年間行事一覧を出力できること。
②学年別、学科別、学期別の区分別の指定ができること。
③出力する日程範囲の指定ができること。
④出力項目を選択できること。
⑤出力する項目の順序を変更できること。

〈 業務分類：履修 〉
1)履修免除科目の登録・変更
①科目ごとに、履修免除科目の情報の参照、登録、削除ができること。
②年度別、学年別、学科別での一括設定ができること。
③学生ごとに個別設定ができること。

2)選択科目の履修希望の登録・変更
①選択科目の履修希望情報の参照、登録、削除ができること。
②学年、学科の条件に応じて選択できる科目のみが表示されること。
③学年別、学科別、担当別での一括設定ができること。
④学生ごとに個別設定ができること。
⑤選択状況に応じて、履修者数が集計され表示できること。

3)選択科目の履修の登録・変更
①選択科目の情報の参照、登録、削除ができること。
②学年、学科の条件に応じて選択できる科目のみが表示されること。
③学年別、学科別、担当別での一括設定ができること。
④学生ごとに個別設定ができること。
⑤選択状況に応じて、履修者数が集計され表示できること。

4)他学年科目の履修の登録・変更
①他学年科目の情報の参照、登録、削除ができること。
②学年、学科の条件に応じて選択できる科目のみが表示されること。
③学年別、学科別、担当別での一括設定ができること。
④学生ごとに個別設定ができること。
⑤選択状況に応じて、履修者数が集計され表示できること。

5)履修登録内容の確認
①学年別、学科別、学級別に登録した履修内容の確認ができること。
②学生ごとに詳細情報の確認ができること。

6)印刷機能「科目別履修者名簿(学科)」

①学級情報と履修情報をもとに各科目の履修者を把握するための科目別履修者名簿（学科）を出力できること。

②各科目単位に出席番号、氏名を出力できること。

③学年別、学科別の指定ができること。

④出力する項目の順序を変更できること。

7)印刷機能「科目別履修者名簿(出席簿)(学科)」

①学籍情報と履修情報をもとに科目別履修者名簿（出席簿）（学科）を出力できること。

②各科目単位に出席番号、氏名を出力できること。

③学年別、学科別の指定ができること。

④出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「授業科目履修一覧」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報をもとに授業科目履修一覧を出力できること。

②学科ごと、学級ごとに、各学生別、時限別の一覧の 1 週間分の情報を一覧で出力できること。

③学年別、学科別の指定ができること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

9)印刷機能「学生別履修登録簿(学科)」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、クラス構成、履修情報をもとに授業科目履修一覧を出力できること。

②学生別に時限別の一覧の 1 週間分の情報を一覧で出力できること。

③前期、後期の指定ができること。

④学年、学科、学籍番号、出席番号、氏名で検索ができること。

⑤学年別、学科別、学級別に一括出力および学生個人を指定した個別出力ができること。

⑥出力項目を選択できること。

⑦出力する項目の順序を変更できること。

10)印刷機能「選択科目受講者登録一覧表」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、クラス構成、履修情報をもとに選択科目受講者登録一覧表を出力できること。

②学年別、学科別の指定ができること。

③出力項目を選択できること。

④出力する項目の順序を変更できること。

11)印刷機能「履修免除者名簿」

①授業科目情報、学籍情報と履修情報を参照し、履修免除条件にもとづく履修免除者名簿を出力できること。

②各科目単位に履修免除者の出席番号、氏名を出力できること。

③学年別、学科別、科目別、担当別の指定ができること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「履修届」 ← 専攻科機能

①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報をもとに履修届を出力できること。

②学年、専攻科、学籍番号、出席番号、氏名で検索ができること。

③出力項目を選択できること。

④出力する項目の順序を変更できること。

13)出欠の入力(科目担当教員用)

①学科、学年、学級、週ごとに、授業の出欠登録・変更ができること。

②選択授業のうち、受講対象外授業については、グレーアウトし入力不可にできること。

③欠席区分を参照し、教員、職員等入力者の権限に応じた欠席区分の選択ができること。

④選択区分の未選択は、出席と見なすこと。

14)出欠の入力(HR 担任用)

①学科、担当教員、授業科目、コマごとに、授業の出欠登録・変更ができること。

②欠席区分を参照し、欠席区分の選択ができること。

③選択区分の未選択は、出席と見なすこと。

15)出欠席の集計

①試験、学年、期間ごとに、日数及び時数での出欠集計ができること。

②欠席区分など条件を指定して抽出できること。

③CSV 等の形式で出力できること。

16)印刷機能「出席簿」

①学科、学年ごとに、一般授業用または選択授業用の出席簿の出力ができること。

17)印刷機能「出欠状況一覧表」

①学科、学年ごとに、出欠状況一覧表の出力ができること。

②学科・学年又は、学年・学科での出力順が指定できること。

18)印刷機能「科目別欠課時間数調べ(学科)」

①学科、学年または、担当教員ごとに授業科目を特定し、科目別欠課時間数調べ(学科)の出力ができること。
②欠席理由ごとの時間数(病気欠席、その他欠席)、遅刻・早退の時間数、遅刻・早退の届出数、実出席時間数、出席判定 など) 出力項目を選択できること。
③出力する項目の順序が指定できること。

19)印刷機能「皆勤学生調べ」
①学年、学科ごとに、皆勤学生調べの出力ができること。
②欠席の日数を指定して抽出できること。

20)印刷機能「公認欠席一覧」
①学年、学科ごとに、公認欠席一覧の出力ができること。

21)印刷機能「専攻科科目分類表」 ← 専攻科機能
①専攻科情報、授業科目情報をもとに専攻科科目分類表を出力できること。
②専攻科など印刷条件を指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

22)印刷機能「専攻科履修状況一覧表」 ← 専攻科機能
①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報をもとに専攻科履修状況一覧表を出力できること。
②学年、専攻科、学籍番号、出席番号、氏名など出力条件が指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

23)授業日数の登録・変更 ← 専攻科機能
①月別・試験別に、授業日数の登録・変更ができること。

24)出欠席(試験別)の登録・変更 ← 専攻科機能
①試験、学年ごとに、出欠登録・変更ができること。
②欠席区分を参照し、欠席区分の選択ができること。
③選択区分の未選択は、出席と見なすこと。

〈 業務分類：成績 〉
1)今年度成績登録の準備
①成績入力の準備として、成績情報の作成ができること。
②年度別、学年別、学科別での一括作成ができること。
③学生ごとの個別作成ができること。
④新規に作成する、または現在の履修および成績情報を残す設定の選択ができること。

2)成績の登録・変更

①試験種別毎に、成績情報の参照、登録、削除ができること。
②修正期間に成績情報の修正入力ができること。
③欠席区分の入力ができること。
④学年、学科、科目別、担当別に入力ができること。
⑤学年別、学科別、担当別での一括設定ができること。
⑥学生ごとに個別設定ができること。
⑦試験実施の有無や、試験免除を設定できること。

3)印刷機能「成績報告票(学科)」

①授業科目情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに、成績報告票（学科）を出力できること。
②担当教員ごとに、各科目を1帳票として履修者の出席番号、氏名を出力できること。
③各試験の評点、要出席時間数、欠課数等、成績報告に必要な項目を出力できること。
④出力対象の試験を指定できること。
⑤力項目を選択できること。
⑥出力する項目の順序を変更できること。

4)成績の確定

①学生ごとに、成績情報の参照と成績確定処理ができること。
②成績確定後の不服申立申請への対応として、再入力ができること。再入力時の履歴管理ができること。
③学年、学科、科目別、担当別に指定ができること。
④学生ごとに個別設定ができること。

5)授業科目の認定の登録・変更

①学生ごとに、履修状況および成績状況の参照と、単位認定情報の参照、登録、削除ができること。
②学年、学科、出席番号、学籍番号、氏名等で検索ができること。
③全科目一括認定、個別認定など認定方法の指定ができること。
④CSV 等のデータ取り込み、CSV 等のデータへの出力ができること。

6)平均点・順位の計算処理

①試験別、学年別に、成績順位の計算ができること。
②学年、学科、集計対象試験の指定ができること。
③集計対象から追認定試験の情報は除外できること。

7)印刷機能「成績報告状況表(学科)」

①授業科目情報、成績情報、成績入力情報をもとに、各科目の成績報告の入力状況を把握するために使用する成績報告状況表（学科）を出力できること。
②学年別、学科別に出力できること。
③出力対象の試験、選択区分を指定できること。
④出力項目を選択できること。
⑤出力する項目の順序を変更できること。

8)印刷機能「成績通知書」
①学籍情報と履修情報、成績情報をもとに学生および保護者宛に送付する成績通知書を出力できること。
②出力対象の試験を指定できること。
③通知書に印字する通知年月日と印刷部数の指定ができること。
④出力項目を選択できること。
⑤学科別の全件一括出力、条件に応じた出力、個別出力が選択できること。
⑥出力する項目の順序を変更できること。

9)印刷機能「学業成績原簿」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報、出欠情報をもとに学業成績原簿を出力できること。
②成績原簿には、取得単位に関する情報、出欠席の情報などを含むこと。
③各学科及び学級に所属する学生の成績を一覧で出力できること。
④必須科目、選択科目を含めて出力できること。
⑤出力対象の試験を指定できること。
⑥印刷部数の指定ができること。
⑦出力項目を選択できること。
⑧出力する項目の順序を変更できること。

10)印刷機能「成績一覧表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに指定した試験の成績一覧表を出力できること。
②各学科及び学級に所属する学生の成績を一覧で出力できること。
③必須科目、選択科目を含めて出力できること。
④総得点、順位、欠点科目数など集計情報を出力できること。
⑤出力対象の試験を指定できること。
⑥印刷部数の指定ができること。
⑦出力項目を選択できること。
⑧出力する項目の順序を変更できること。

11)印刷機能「成績不良者一覧表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報内の欠席情報をもとに指定した学年、学科の成績不良者一覧表を出力できること。

②成績不良の条件として、修得単位数、出席日数から抽出し、一覧表に出力できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「選択科目取得状況表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、学年修了基準、成績情報をもとに選択科目取得状況表を出力できること。
②科目別の単位取得判定に対する合否を出力できること。
③当該年度の選択科目修得要件に対する合否を出力できること。
④出力項目を選択できること。
⑤出力する項目の順序を変更できること。

13)印刷機能「成績資料表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに成績資料表を出力できること。
②学科別、学級別に、1 年次から該当学年までの成績の一覧を出力できること。
③優、良、可の数、単位数、平均点、順位を出力できること。
④出力項目を選択できること。
⑤出力する項目の順序を変更できること。

14)印刷機能「履修科目未取得者一覧表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに指定した学年、学科の履修科目未修得者一覧表を出力できること。
②未習得単位数、必須科目の未収得単位数、未収得単位の科目情報などを出力できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

15)印刷機能「特別学修単位取得一覧表」
①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに指定した学年、学科の特別学修単位取得一覧表を出力できること。
②科目コード、科目名、単位数、取得年度などを出力できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

16)特別活動成績不良者の登録・変更
①学生ごとに、履修状況および成績状況の参照と、特別活動不良者情報の参照、登録、削除ができること。
②学年、学科候補者の検索ができること。

17)印刷機能「特別活動成績不良者一覧表」

①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに指定した学年、学科の特別活動不良者を出力できること。

②成績情報から特別活動不良となっている者を抽出できること。

③特別活動不良条件として、欠席、欠課、遅刻、早退等を出力できること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

18)再試対象者の抽出

①学籍情報と成績情報をもとに再試験受験者を抽出できること。

②出席条件が単位認定条件に満たない場合は受験対象者から除外できること。

③学年別、学科別、学級別や、科目、担当教員などに応じた選択出力ができること。

19)再試結果の登録・変更

①学年別、学科別、科目別に、再試験結果の参照、登録、削除ができること。

②再試験の結果は、通常の試験結果と同一の項目に記入し、順位算定においても通常の試験と同等の扱いを可能にできること。

③全科目一括認定、個別認定など認定方法の指定ができること。

20)印刷機能「再試験該当者一覧表」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、成績情報をもとに、再試験該当者一覧表を出力できること。

②学年別、学科別、学級別に出力できること。

③出力対象の試験を指定できること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

21)印刷機能「再試験実施通知書」

①学籍情報と成績情報をもとに再試験受験者へ送付するための再試験実施通知書を通知書フォーマットに合わせ出力できること。

②学年別、学科別、学級別に一括出力や、科目、担当教員などに応じた選択出力ができること。

22)中途退学者の成績取得処理

①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報をもとに中途退学者が退学時までに取得した単位の認定処理ができること。

②留年者の前年度取得済単位を含み前年度までに取得した単位、前期に取得した単位など単位認定条件を満たす履修内容を抽出できること。

③出力項目を選択できること。

④出力する項目の順序を変更できること。

23)本科の成績を専攻科に移行　← 専攻科機能

①学籍情報、成績情報をもとに、本科の成績を専攻科にデータ移行できること。

②学年、学生での移行対象の指定ができること。

24)他校入学者の成績入力　← 専攻科機能

①他校からの入学者の成績を登録できること。

〈 業務分類：判定 〉

1)進級・卒業要件の適用年度の登録・変更

①学校別、学科別、学年別、入学年度別に進級・卒業の適用年度の参照、登録、変更ができること。

2)進級・卒業要件の登録・変更

①評価基準年度の情報を基に進級・卒業年度の参照、登録、変更ができること。

②進級・卒業要件コードを生成し、自動付与できること。

3)印刷機能「取得単位等一覧表」

①学科情報、学級情報、学籍情報と履修情報、成績情報内の欠席情報、判定条件をもとに取得単位等一覧表を出力できること。

②学科別、学級別に、4年次までの情報と5年での成績の一覧を出力できること。

③取得単位数、卒業判定状況を出力できること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

4)翌年度単位認定試験対象者の抽出

①学籍情報と成績情報をもとに翌年度単位認定試験受験者を抽出できること。

②出席条件が単位認定条件に満たない場合は受験対象者から除外できること。

③学年別、学科別、学級別の一括出力や、科目、担当教員などに応じた選択出力ができること。

5)翌年度単位認定試験の結果入力

①学年別、学科別、科目別に、翌年度単位認定試験結果の参照、登録、削除ができること。

②全科目一括認定、個別認定など認定方法の指定ができること。

6)単位認定試験受験者の登録・変更

①学年別、学科別、科目別に、翌年度単位認定試験対象の参照、登録、削除ができること。

②全科目一括認定、個別認定など認定方法の指定ができること。

7)単位認定試験合否の登録・変更

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに各科目の翌年度単位認定試験の合否状況の参照、登録、削除ができること。

8)印刷機能「未取得科目一覧」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに、各科目の単位取得状況を出力し、確認するための未修得科目一覧を出力できること。

②学年別、学科別、科目別に出力できること。

③各学科及び各学級で単位未取得の科目がある学生を抽出し、対象教科および担当教員、認定試験の合否、単位数などの情報を出力できること。

④出力対象年度を指定できること。

⑤現学年以前の条件も含めて条件を指定できること。

⑥結果入力状況を選択できること。

⑦出力項目を選択することができること。

⑧出力する項目の順序を変更できること。

9)印刷機能「翌年度単位認定試験実施通知書」

①学籍情報と成績情報をもとに単位認定試験受験者へ送付するための単位認定試験実施通知書を通知書フォーマットに合わせて出力できること。

②学年別、学科別、学級別の一括出力や、科目、担当教員などに応じた選択出力ができること。

10)印刷機能「単位認定試験合否報告票」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに、各科目の単位認定試験の合否状況を記入するために使用する単位認定試験合否報告票を出力できること。

②学年別、学科別、科目別に出力できること。

③教科担当者順の整列の有無を指定できること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

11)印刷機能「単位認定試験結果確認票」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに、各科目の単位認定試験の合否結果を出力し、確認するための単位認定試験結果確認票を出力できること。

②学年別、学科別、試験対象科目別に出力できること。

③教科担当者順の整列の有無を指定できること。

④出力項目を選択できること。

⑤出力する項目の順序を変更できること。

12)印刷機能「単位認定試験結果一覧表」

①学籍情報、学科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに、各科目の単位認定試験の合否結果を出力し、確認するための単位認定試験結果一覧表を出力できること。
②学年別、学科別、学級別に出力できること。
③各学科及び各学級で認定試験受験対象となっている学生を抽出し、認定試験対象教科および担当教員、認定試験の合否、単位数などの情報を出力できること。
④出力対象年度を指定できること。
⑤結果入力状況を選択できること。
⑥出力項目を選択できること。
⑦出力する項目の順序を変更できること。

13)印刷機能「単位認定試験結果通知書」
①学籍情報と成績情報をもとに単位認定試験受験者へ送付するための単位認定試験結果通知書を通知書フォーマットに合わせて出力できること。
②学年別、学科別、学級別に一括出力や、科目、担当教員などに応じた選択出力ができること。

14)卒業・留年の登録・変更
①学科ごとに、卒業・留年の登録・変更ができること。

15)印刷機能「留年者名簿(最終学年)」
①学科ごとに、最終学年での留年者名簿(最終学年)の出力ができること。

16)印刷機能「卒業生名簿」
①学科ごとに、卒業生名簿の出力ができること。

17)卒業の確定
①卒業・留年情報をもとに、卒業者の確定ができること。

18)卒業生情報への移行
①卒業確定者の学籍情報を卒業者情報としてデータを移行できること。
②出力項目の選択ができること。
③一括移行や、条件に応じた選択移行ができること。

19)進級・留年の登録・変更
①学科、学年ごとに、進級・留年の登録・変更ができること。

20)進級の確定
①進級・留年情報をもとに、進級者の確定ができること。

21)印刷機能「留年者名簿」

①学年、学科、進級区分ごとに、留年者名簿の出力ができること。
②学科、学年の指定ができること。

22)印刷機能「進級者名簿」
①学年、学科、進級区分ごとに、進級者名簿の出力ができること。
②学科、学年の指定ができること。

23)進路先情報の取り込み
①「ポートフォリオ」で作成された進路先情報のデータ（CSV 等）の取り込みができること。

24)印刷機能「進路先名簿」
①進路先区分、学年、学科ごとに、進路先名簿の出力ができること。
②改ページ指定（学年別）ができること。

25)印刷機能「編入学一覧表」
①卒業年度での編入学者一覧表の出力ができること。
②学科、学年の指定ができること。

26)印刷機能「就職者一覧表」
①卒業年度での就職者一覧表の出力ができること。
②学科、学年の指定ができること。

27)印刷機能「卒業者進路一覧表」
①卒業年度での卒業者進路一覧表の出力ができること。
②学科、学年の指定ができること。

28)JABEE 認定判定の登録・変更　← 専攻科機能
①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報をもとに JABEE 判定に必要な情報を参照し、JABEE 認定の判定を登録、変更ができること。

29)印刷機能「専攻科 JABEE 判定資料」　← 専攻科機能
①JABEE 判定基準をもとに専攻科 JABEE 判定資料を出力できること。
②学年、専攻科、学籍番号、出席番号、氏名など出力条件が指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

30)印刷機能「専攻科 JABEE 判定一覧」　← 専攻科機能
①JABEE 判定基準をもとに専攻科 JABEE 判定一覧を出力できること。
②学年、専攻科など出力条件が指定できること。
③出力項目を選択できること。

④出力する項目の順序を変更できること。

31)印刷機能「専攻科学位判定資料」 ← 専攻科機能
①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに専攻科学位判定資料を出力できること。
②学年、専攻科、学籍番号、出席番号、氏名など出力条件が指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

32)印刷機能「専攻科学位判定一覧」 ← 専攻科機能
①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに専攻科学位判定一覧を出力できること。
②学年、専攻科など出力条件が指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

33)修了の登録・変更 ← 専攻科機能
①専攻科ごとに、修了・留年の登録・変更ができること。
②異動区分を参照し、修了区分の選択ができること。
③修了区分の未選択は、修了と見なすこと。

34)印刷機能「修了生名簿」 ← 専攻科機能
①専攻科ごとに、修了生名簿の出力ができること。

35)印刷機能「修了認定資料」 ← 専攻科機能
①学籍情報、専攻科情報、学級情報、授業科目情報、履修情報、成績情報をもとに修了認定資料を出力できること。
②専攻科など印刷条件を指定できること。
③出力項目を選択できること。
④出力する項目の順序を変更できること。

36)修了の確定
①修了者の確定ができること。

37)印刷機能「進路希望一覧表」
①進路区分、学年、専攻科ごとに、進路希望者一覧表の出力ができること。

38)印刷機能「修了者進路一覧表」
①修了年度での修了者進路一覧表の出力ができること。

39)印刷機能「進学・就職状況」

①修了年度、専攻科、進路区分ごとに、進学・就職状況の出力ができること。

〈 業務分類：証明書 〉

1)印刷機能「調査書」

①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、調査書の出力ができること。

2)印刷機能「各種証明書発行台帳」

①各種証明書の発行履歴を把握するため、各種証明書の発行台帳の出力ができること。

3)印刷機能「成績証明書」

①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、成績証明書の出力ができること。

4)印刷機能「単位取得証明書」

①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、単位取得証明書の出力ができること。

5)印刷機能「学割証明書」

①学年、学科、学籍番号、出席番号などで学生を特定し、学生割引証明書の出力ができること。

6)印刷機能「在学証明書」

①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、在学証明書の出力ができること。

7)印刷機能「在籍期間証明書」

①退学年度での学籍番号、学科などで学生を特定し、在籍期間証明書の出力ができること。

8)印刷機能「卒業証明書」

①卒業年度での学籍番号、学科などで学生を特定し、卒業証明書の出力ができること。

9)印刷機能「卒業見込証明書」

①学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、卒業見込証明書の出力ができること。

10)印刷機能「学年修了証明書」

①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、学年終了証明書の出力が

できること。

11)印刷機能「学年修了見込証明書」
①学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、卒業見込証明書の出力ができること。

12)印刷機能「在寮証明書」
①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、在寮証明書の出力ができること。

13)印刷機能「卒業証書台帳」
①学科、進級区分ごとに卒業証書台帳の出力ができること。

14)印刷機能「修了証書台帳」 ← 専攻科機能
①専攻科、進路区分ごとに、修了証書台帳の出力ができること。

15)印刷機能「修了証明書」 ← 専攻科機能
①修了年度での学籍番号、専攻科などで学生を特定し、修了証明書の出力ができること。

16)印刷機能「修了見込証明書」 ← 専攻科機能
①学籍番号、専攻科、出席番号などで学生を特定し、修了見込証明書の出力ができること。

17)印刷機能「学士の学位取得見込証明書」 ← 専攻科機能
①学年、学籍番号、専攻科、出席番号などで学生を特定し、学士の学位付与申請・予定証明書の出力ができること。

18)印刷機能「在学証明書(英文)」
①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、在学証明書(英文)の出力ができること。

19)印刷機能「成績証明書(英文)」
①学年、学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、成績証明書(英文)の出力ができること。

20)印刷機能「卒業証明書(英文)」
①卒業年度での学籍番号、学科などで学生を特定し、卒業証明書(英文)の出力ができること。

21)印刷機能「卒業見込証明書(英文)」

①学籍番号、学科、出席番号などで学生を特定し、卒業見込証明書(英文)の出力ができること。

22)印刷機能「修了証明書(英文)」 ← 専攻科機能

①修了年度での学籍番号、専攻科などで学生を特定し、修了証明書(英文)の出力ができること。

23)印刷機能「修了見込証明書(英文)」 ← 専攻科機能

①学籍番号、専攻科、出席番号などで学生を特定し、修了見込証明書(英文)の出力ができること。

3.2 画面要件

新統合システムの設計・開発を進める上で、考慮すべき画面デザインに係る基本的なルールを定めること。ここでいう画面とは、本システムを操作するためにクライアント端末上に表示するウインドウを指す。

以下「（4）初期画面の構成イメージ」以降は、あくまでもイメージであり、必ずしもこれに準拠する必要性はない。開発における設計段階で再整理した上で確定すること。

（1）考慮すべき基本事項

①統一的で一貫性のある画面レイアウトの提供

・意味の同じ表示要素は、同じ形や色彩で表示し、同一のものを示す時は同じ用語を使用すること。また、専門知識の有無に係らず、できるだけ分かりやすい表現・用語を用いること。

・画面レイアウトの標準化を行い、業務間・機能間でのレイアウトの差異を無くすこと。

②効率的なシステム操作の実現

・同時に必要となる情報は、可能な限り同時に見えるようにすること。

・入力欄を使用する時は、何を入力すれば良いかを理解しやすく示し、操作しやすいように配慮すること。

・Tab によるカーソル移動や入力欄の全角半角自動切替え、入力データのチェックの実施と分かりやすいエラー内容の表示など、効率的な入力と誤入力の防止に配慮すること。

・重要度や緊急性の高い表示要素を発見しやすいようにすること。

・ユーザに実行の確認を求めるメッセージを表示するなど、誤操作の防止に配慮すること。

・同一又は並列的な作業工程は、同じ手順で行えるようにすること。

・時間のかかる処理は、処理経過の表示等によって、ユーザが処理状況を把握できるようにすること。

③ユーザアクションに繋がる画面遷移の実現

・ユーザがログイン後、処理すべき案件を把握できるよう画面及び画面遷移を工夫

すること。
・ユーザの職務権限を反映した個別画面表示と、それによる画面遷移を提供すること。

（2）画面操作における考慮点

①画面レイアウトの設定

・画面レイアウト（コンポーネントの配置、配色、アイコンセットなど）のテンプレートを用意し、ユーザのグループや個人ごとに変更できること。
・ユーザが、簡単な操作（ドラックアンドドロップなど）で画面レイアウトを変更できること。

②ログイン画面での考慮点

・高専ごとに、共通のお知らせ情報をログイン画面に掲載できること。
※個人ごとのお知らせ情報は、ログイン後のトップ画面で掲載する。

③ログイン後のトップ画面での考慮点

・学事暦など任意の画面を容易(リッチテキストエディタなど)に作成できること。
・直近の指定期間内に新規登録された、各ユーザ宛の新着情報（掲示、休講・補講など）をトップ画面に新着一覧としてまとめて表示できること。また、予め登録したメールアドレスへ送信できること。
・一日の授業スケジュールや個別の予定及び、グループ単位での予定などを確認できること。
・ユーザが任意にサイトのリンクを登録できること。
・よく使う機能を任意にメニュー化できること。

④業務画面での考慮点

・教員がシステムにログインした場合、成績登録や出欠登録など、自分の担当科目のみ一覧に表示されること。
・教員が成績登録や出欠登録などを行う際に、都度業務メニューを選択することなく、担当科目を順次選択できるような直感的に操作できるユーザインターフェースになっていること。

（3）画面の構成について

①前提条件

・標準的なクライアント端末のディスプレイは XGA（横 1024 × 縦 768 ピクセル）とし、XGA 上で最も効果的に表示と操作ができるように画面の設計を行うこと。
・可能な範囲で、ユーザの操作による画面の拡大・縮小機能を実装し、拡大・縮小時には、画面のコンポーネントをスクロール、リサイズ、ブレイクポイント等によってレスポンシブに変更し、操作性を維持するとともに、画面の構成・表示要素が崩れることのないように考慮すること。
・XGA よりも小さいディスプレイの場合には、可能な範囲で、画面のコンポーネントをスクロール、リサイズ、ブレイクポイント等によってレスポンシブに縮小し、操作性を維持するとともに画面の構成・表示要素が崩れることのないように考慮すること。

②画面の種類

・画面の種類は、メイン画面、サブ画面、メッセージ画面（確認メッセージ、エラーメッセージ など）とする。

・サブ画面は、各業務画面の表示要素の大小によりユーザの理解のし易さ、操作のし易さを考慮し、適宜、適切なサイズに変更する。

・メッセージ画面は、OS 等の標準ダイアログを使用し、サイズは OS 等の仕様に従う。

（4）初期画面の構成イメージ

「図 2 初期画面の構成イメージ」に示す、ヘッダエリア・ポートレットエリア・メインエリアの３つのエリアで構成する。

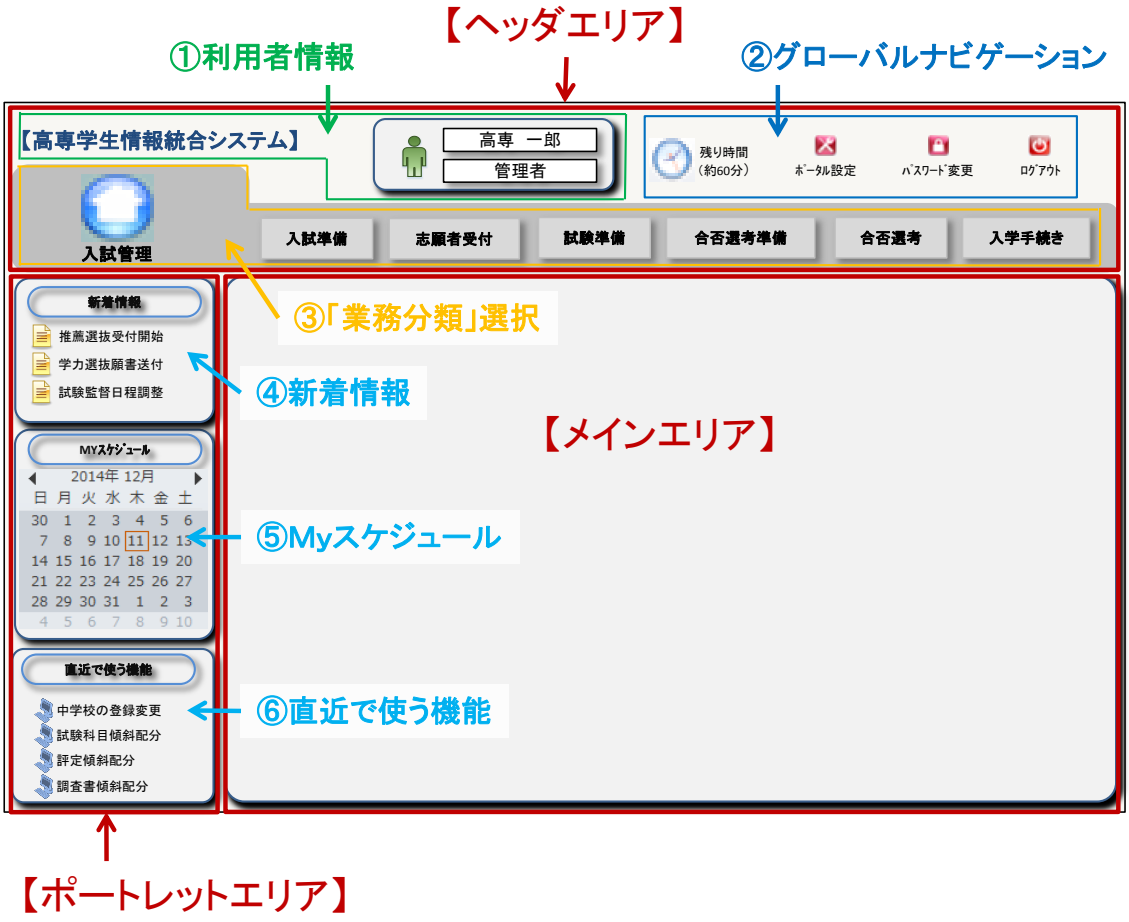


図 2　初期画面の構成イメージ

1)ヘッダエリア

①利用者情報

現在ログインしているシステム名称および、ユーザの氏名・所属などを表示する。

②グローバルナビゲーション

各画面共通で使用するアイコンを配置する。

以下は、配置するアイコンの一例である。

・「時計」アイコン
ログイン後の未操作時間をカウントし、強制ロックアウトまでの残時間を表示する。
・「ポータル設定」アイコン
ポートレットエリアに配置する情報や機能を設定する。
・「パスワード変更」アイコン
パスワード変更画面を表示し、現在のパスワードの変更を可能とする。
・「ログアウト」アイコン
現在の操作画面を終了し、ログイン画面へ遷移する。

③「業務分類」の選択ボタン
システムの業務分類の選択ボタンを配置する。
ボタン押下により、メインエリアに対象の業務メニューが表示される。

2)ポートレットエリア
「ポータル設定」にて事前に設定された内容を配置する。

④新着情報
新着情報のタイトル選択により、お知らせ情報を表示する。

⑤Ｍｙスケジュール
個人のスケジュールの登録・参照を可能とする。

⑥直近で使う機能
運用に適した機能を配置する。
機能を選択することで、業務画面へ遷移する。

3) メインエリア

【業務メニュー画面】

「業務分類」で選択された、対象の業務メニューが表示される。

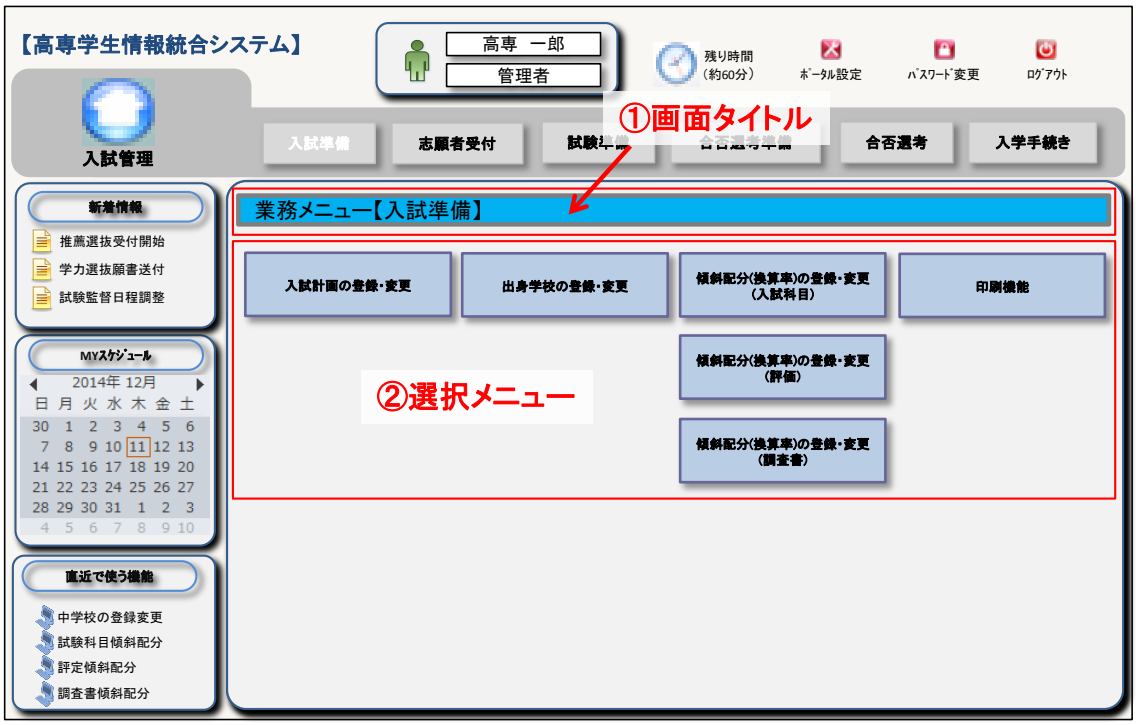


図３　メニュー画面のイメージ

①画面タイトル

業務分類で選択された、対象のメニュータイトルを表示する。

②選択メニュー

業務分類で選択された、対象の業務メニューを表示する。

【入力画面(一覧形式)】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

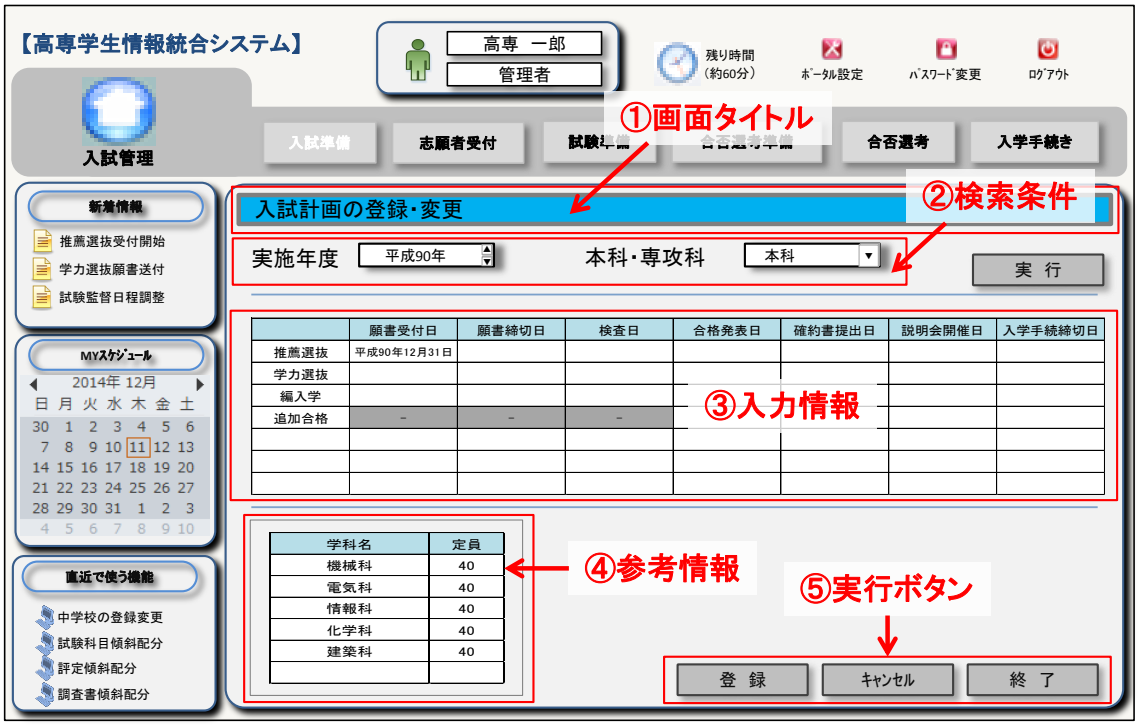


図 4　入力画面(一覧形式)のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②検索条件

登録・変更する情報の条件を入力する。

③入力情報

検索条件でヒットした内容が表示され、入力を可能とする。

④参考情報

入力で必要な参考情報の表示を可能とする。

⑤実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「登録」ボタン　　・・・ 入力情報を DB に登録する。

「キャンセル」ボタン ・・・ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　・・・ 起動元画面へ遷移する。

【入力画面(単票＋一覧形式)】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

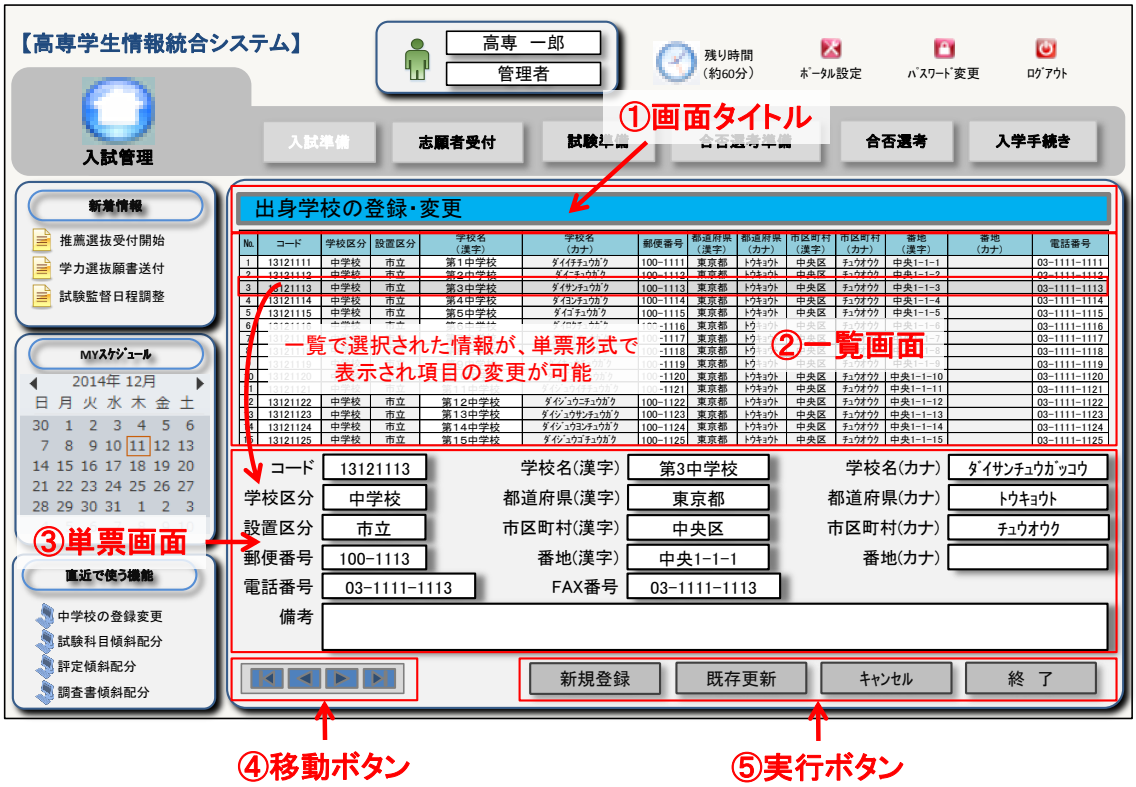


図５　入力画面(一覧＋単票形式)のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②一覧画面

該当情報を一覧で表示する。

③単票画面

一覧で選択された情報が単票形式で表示され、項目の変更を可能とする。

④移動ボタン

一覧の表示項目を左右・上下への移動を可能とする。

⑤実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「新規登録」ボタン　・・・ 新規に情報を追加し、入力情報を DB に登録する。
「既存更新」ボタン　・・・ 既存情報を修正し、入力情報を DB に登録する。
「キャンセル」ボタン ・・・ 入力内容をクリアする。
「終了」ボタン　　・・・ 起動元画面へ遷移する。

【データ取込画面】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

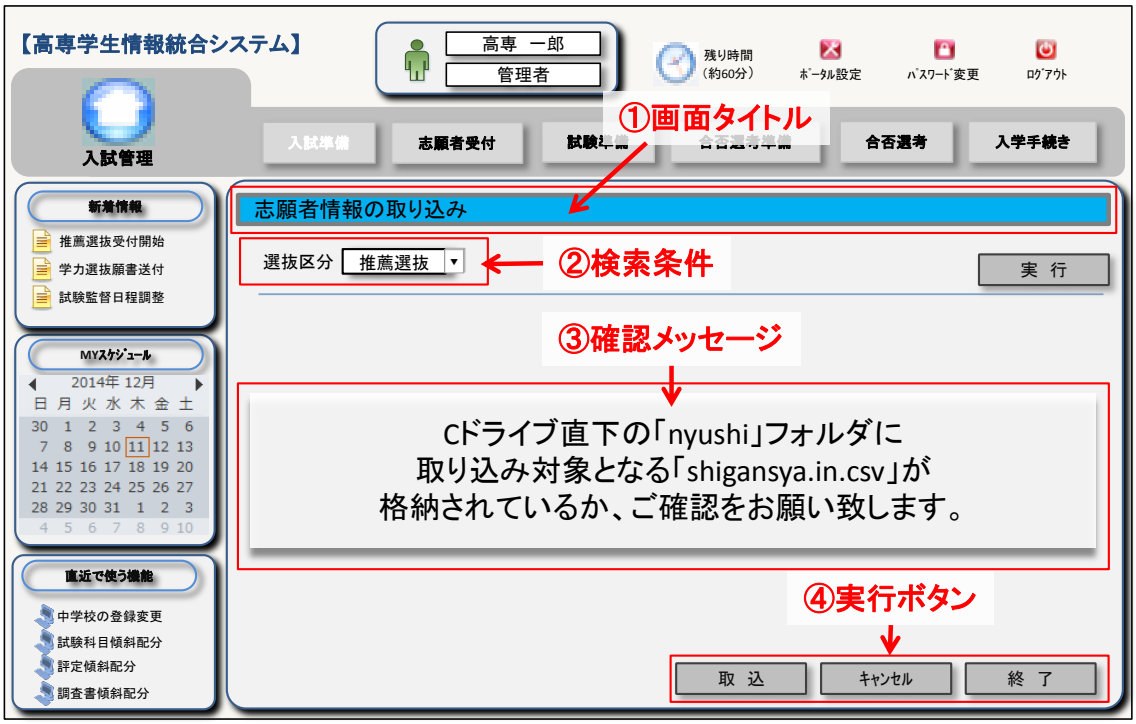


図 6　データ取込画面のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②検索条件

データ取込する情報の条件を入力する。

③確認メッセージ

確認メッセージを表示する。

④実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「取込」ボタン　　・・・ 抽出された情報を DB に登録する。

「キャンセル」ボタン ・・・ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　・・・ 起動元画面へ遷移する。

【データ出力画面】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

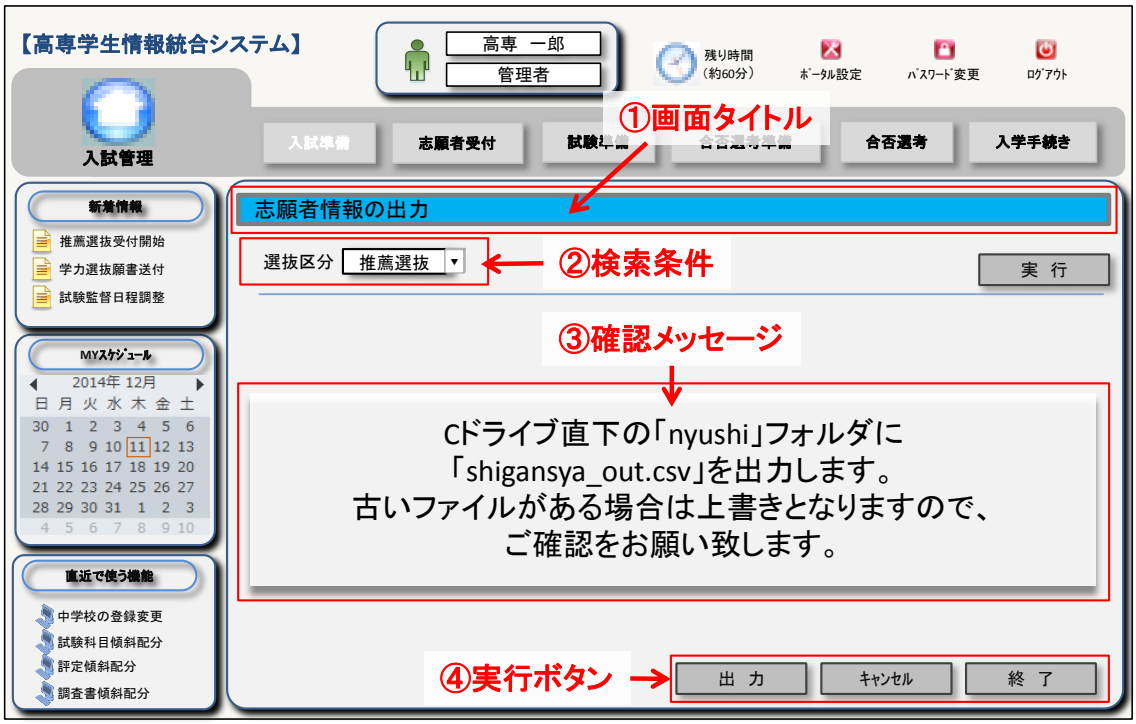


図 7　データ出力画面のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②検索条件

データ出力する情報の条件を入力する。

③確認メッセージ

確認メッセージを表示する。

④実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「出力」ボタン　　・・・ 抽出された情報を CSV 等に出力する。

「キャンセル」ボタン ・・・ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　・・・ 起動元画面へ遷移する。

【データ出力画面(項目選択形式)】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

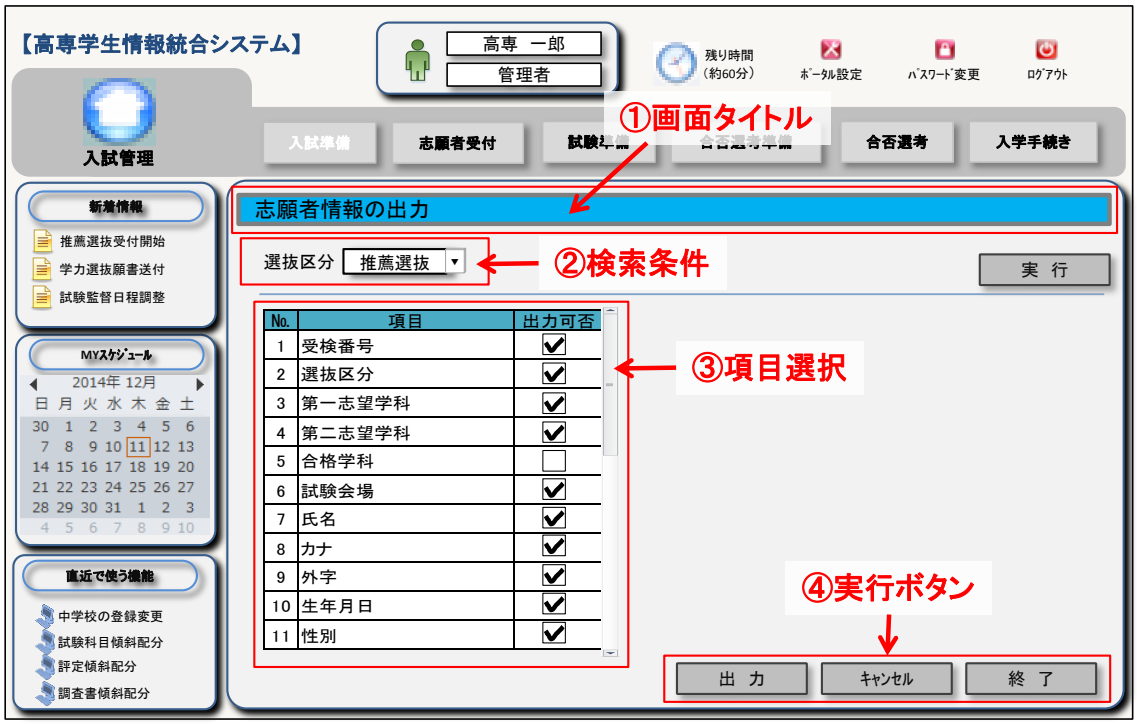


図８　データ出力画面(項目選択形式)のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②検索条件

データ出力する情報の条件を入力する。

③項目選択

データ出力する項目の選択を可能とする。

④実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「出力」ボタン　　･･･ 抽出された情報を CSV 等に出力する。

「キャンセル」ボタン ･･･ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　･･･ 起動元画面へ遷移する。

【帳票出力画面】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

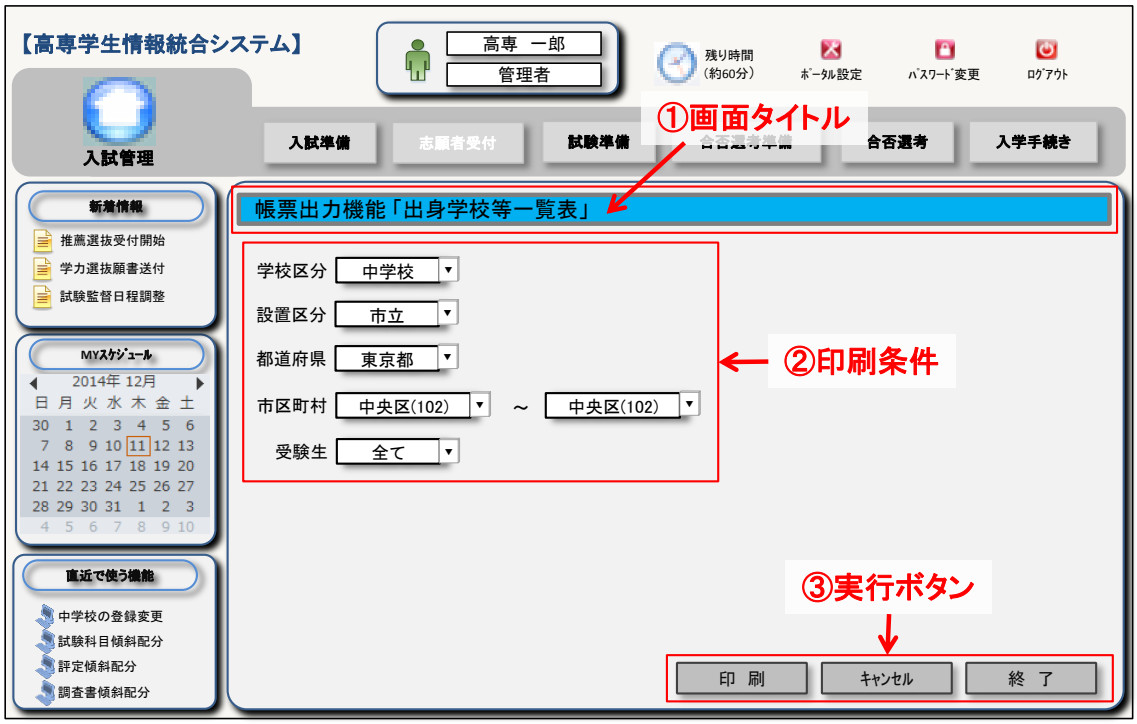


図９　帳票出力画面のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②印刷条件

帳票出力する情報の条件を入力する。

③実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「印刷」ボタン　　･･･ 抽出された情報を帳票出力する。

「キャンセル」ボタン ･･･ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　･･･ 起動元画面へ遷移する。

【帳票出力画面（選択＋一覧形式）】

「業務メニュー」から選択された、対象の業務画面が表示される。

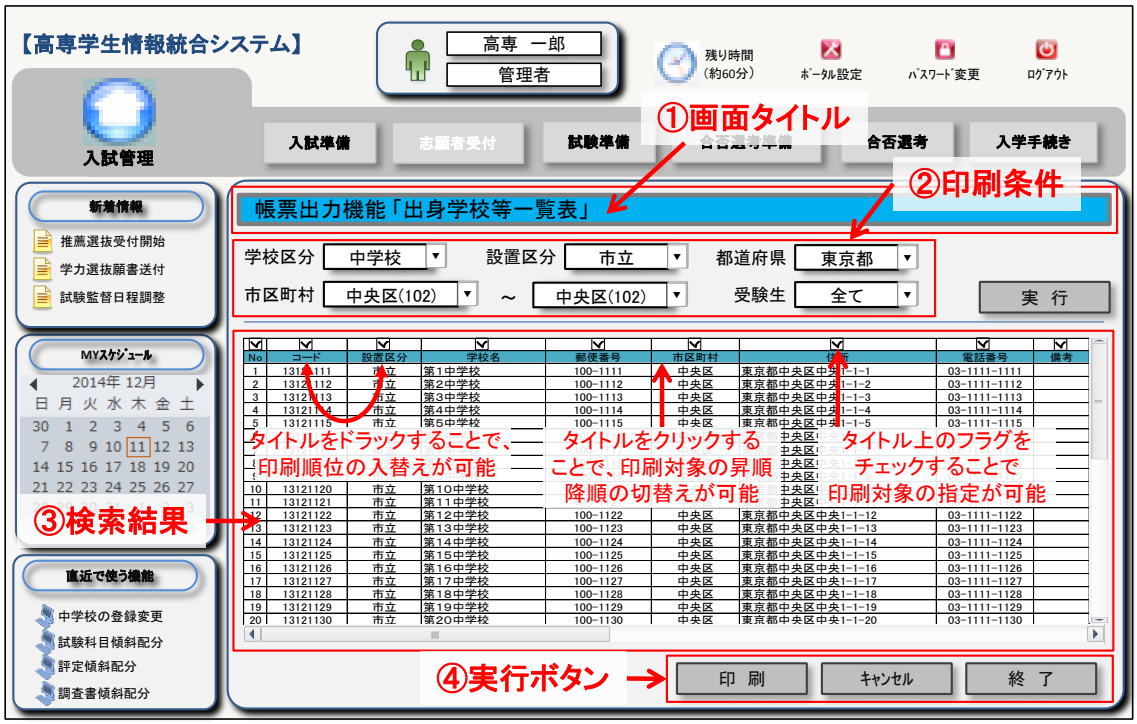


図 10　帳票出力画面（選択＋一覧形式）のイメージ

①画面タイトル

業務メニューから選択された、対象の機能名を表示する。

②印刷条件

帳票出力する情報の条件を入力する。

③検索結果

印刷条件でヒットした内容が一覧表示され、下記操作を可能とする。

・タイトルをドラッグすることで、印刷順位の入替を可能とする。

・タイトルをクリックすることで、印刷対象の昇順・降順の切換を可能とする。

・タイトル上のフラグをチェックすることで、印刷対象の指定を可能とする。

④実行ボタン

各種ボタン押下により、処理を実行する。

「印刷」ボタン　　・・・ 一覧で操作された情報を帳票出力する。

「キャンセル」ボタン ・・・ 入力内容をクリアする。

「終了」ボタン　　・・・ 起動元画面へ遷移する。

（5）画面遷移パターン

画面遷移のパターンは、大きく「ログインからの遷移」「メニューからの遷移」「ポートレットエリアからの遷移」「メイン画面内の遷移」とする。

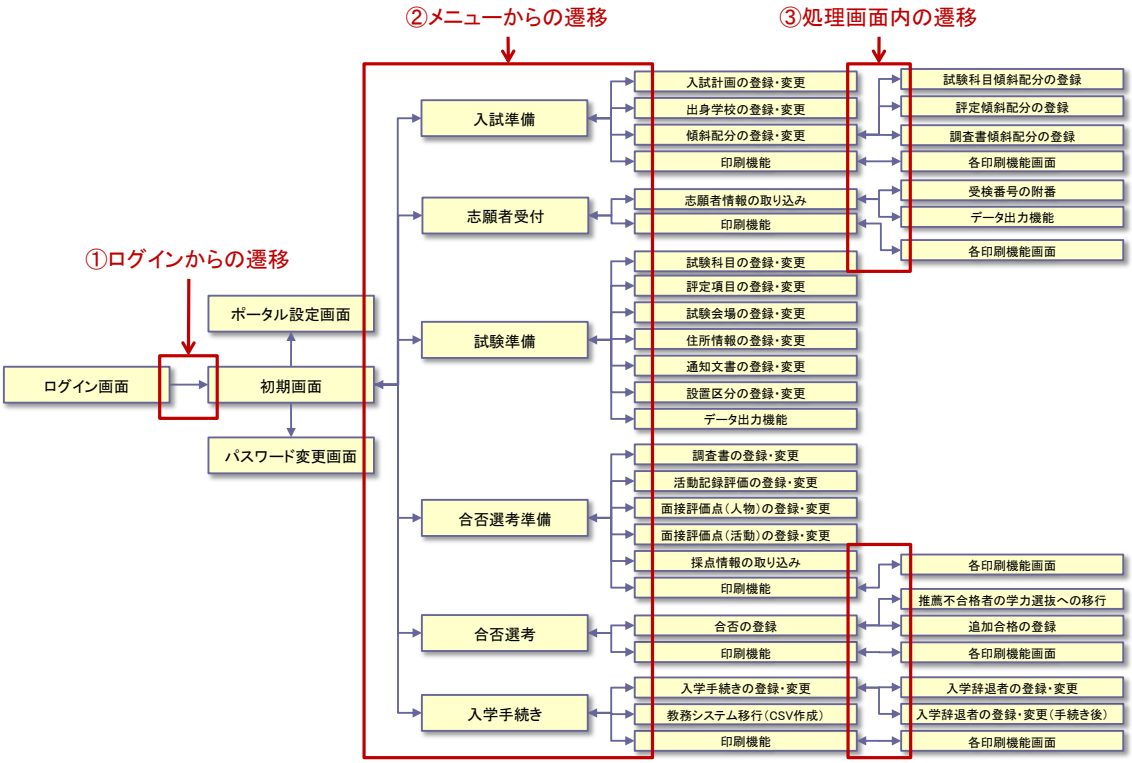


図 11　画面遷移の構成（入試管理業務の例）

①ログインからの遷移

ログイン画面から初期メニュー画面への遷移を可能とする。

②メニューからの遷移

初期画面から業務分類を選択することにより、対象の業務メニューへの遷移・業務メニューから機能を選択することにより、対象の機能画面への遷移を可能とする。

③処理画面内の遷移

処理画面内での遷移を可能とする。

・検索条件からの画面表示。

・タグによる画面の切換え。

1) ログインからの遷移

ログイン後は、必ず初期画面へ遷移し、事前に設定されている「ヘッダエリア」「ポートレットエリア」の情報を表示する。

各エリアの表示は、自信の権限で有効な処理のみ表示される。

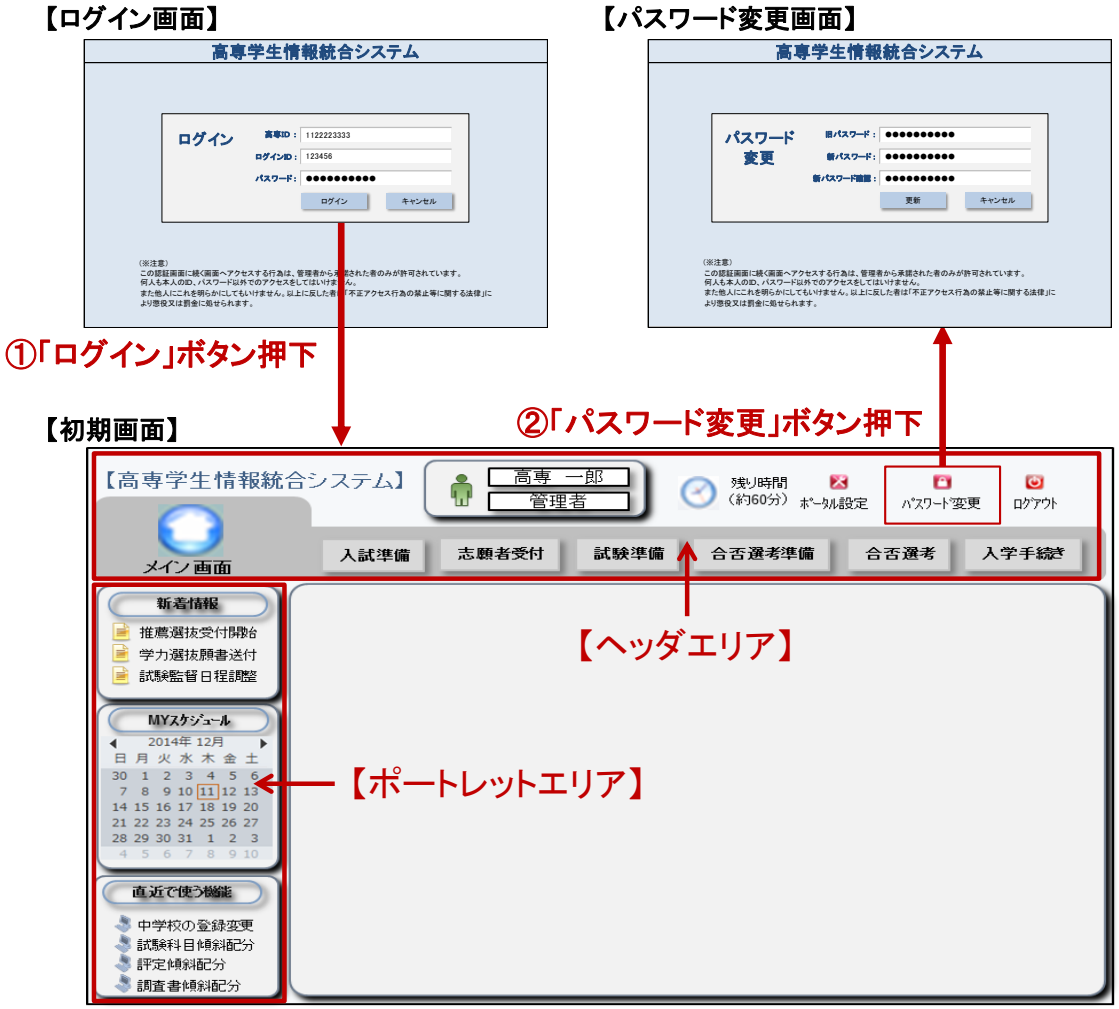


図 12　ログインからの画面遷移イメージ

①「ログイン」ボタン押下

高専 ID、ユーザ ID、パスワードを入力し、「ログイン」ボタン押下により初期画面へ遷移する。

②「パスワード変更」ボタン押下

初期画面のヘッダエリアの「パスワード変更」ボタン押下により、パスワード変更画面へ遷移する。

2) メニューからの遷移

初期画面から業務分類を選択することにより、対象の業務メニューが表示され、業務メニューから機能を選択することにより、対象の機能画面が表示される。

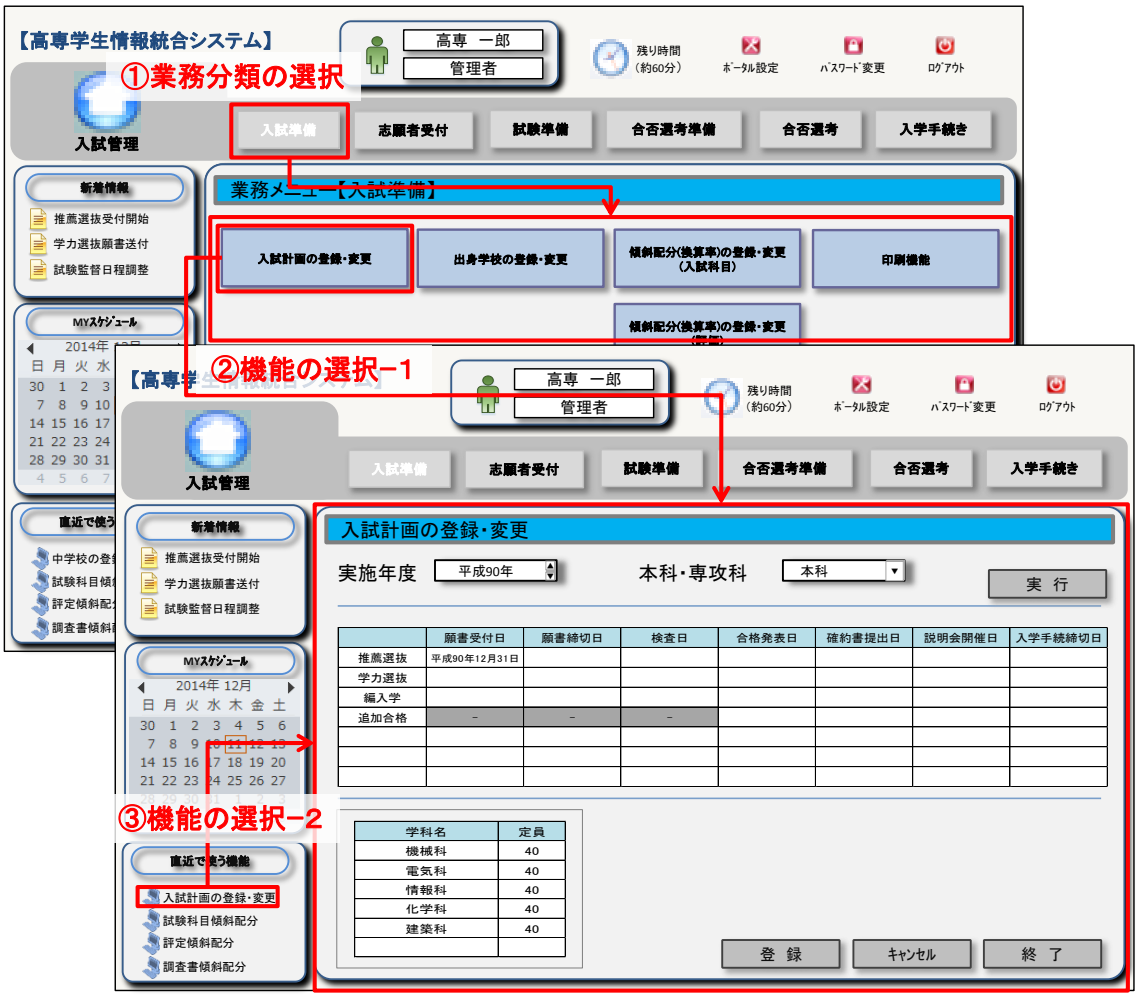


図 13　メニューからの画面遷移イメージ

①業務分類の選択

業務分類を選択することにより、対象の業務メニュー画面へ遷移する。

②機能の選択−１

業務メニュー画面の機能を選択することにより、対象の処理画面へ遷移する。

③機能の選択−２

ポートレットエリアの機能を選択することにより、対象の処理画面へ遷移する。

3）処理画面内の遷移（検索条件からの画面表示）

検索条件を入力することにより、対象の情報が表示される。

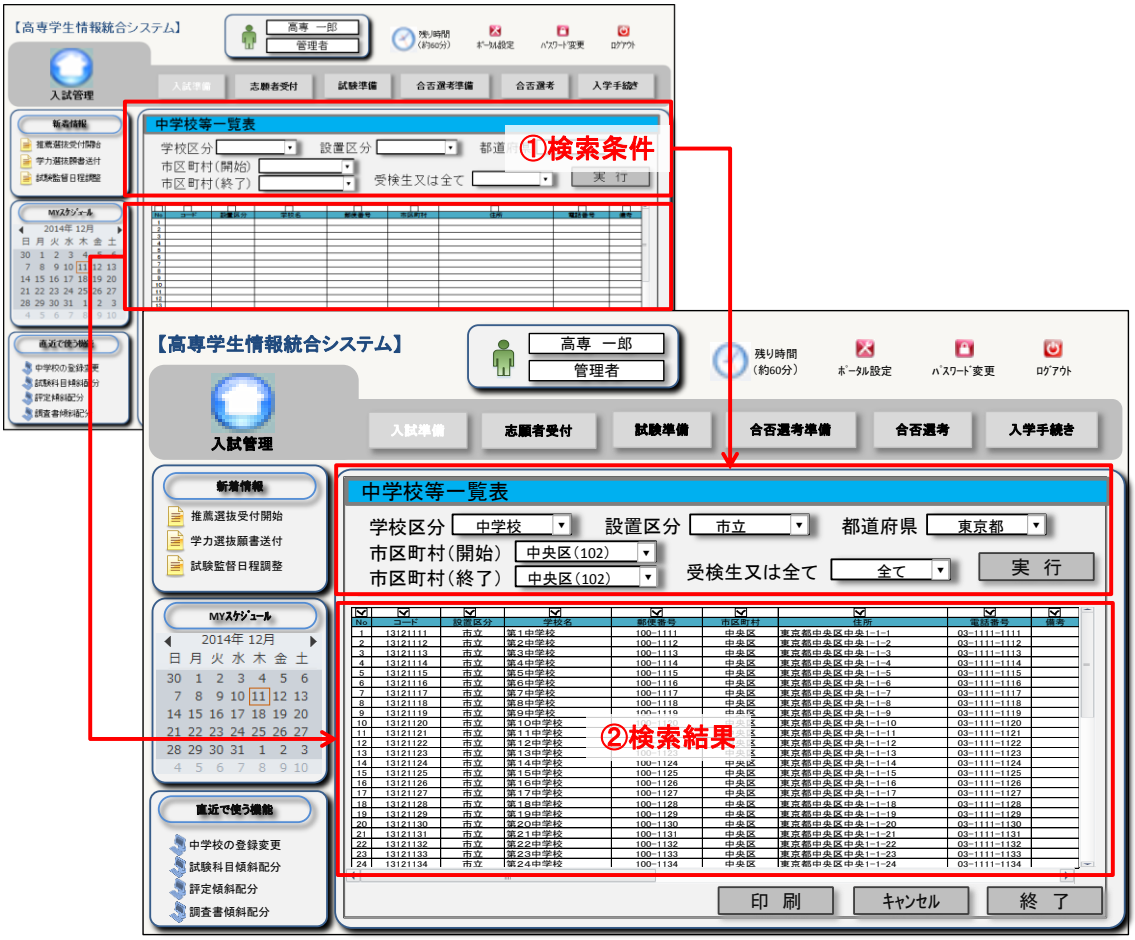


図 14　処理画面内の遷移（検索条件からの画面表示）イメージ

①検索条件

帳票出力する情報の条件を入力する。

②検索結果

検索条件でヒットした内容が一覧表示される。

4）処理画面内の遷移(タグによる画面切り替え))

タグを選択することにより、対象の処理画面が表示される。

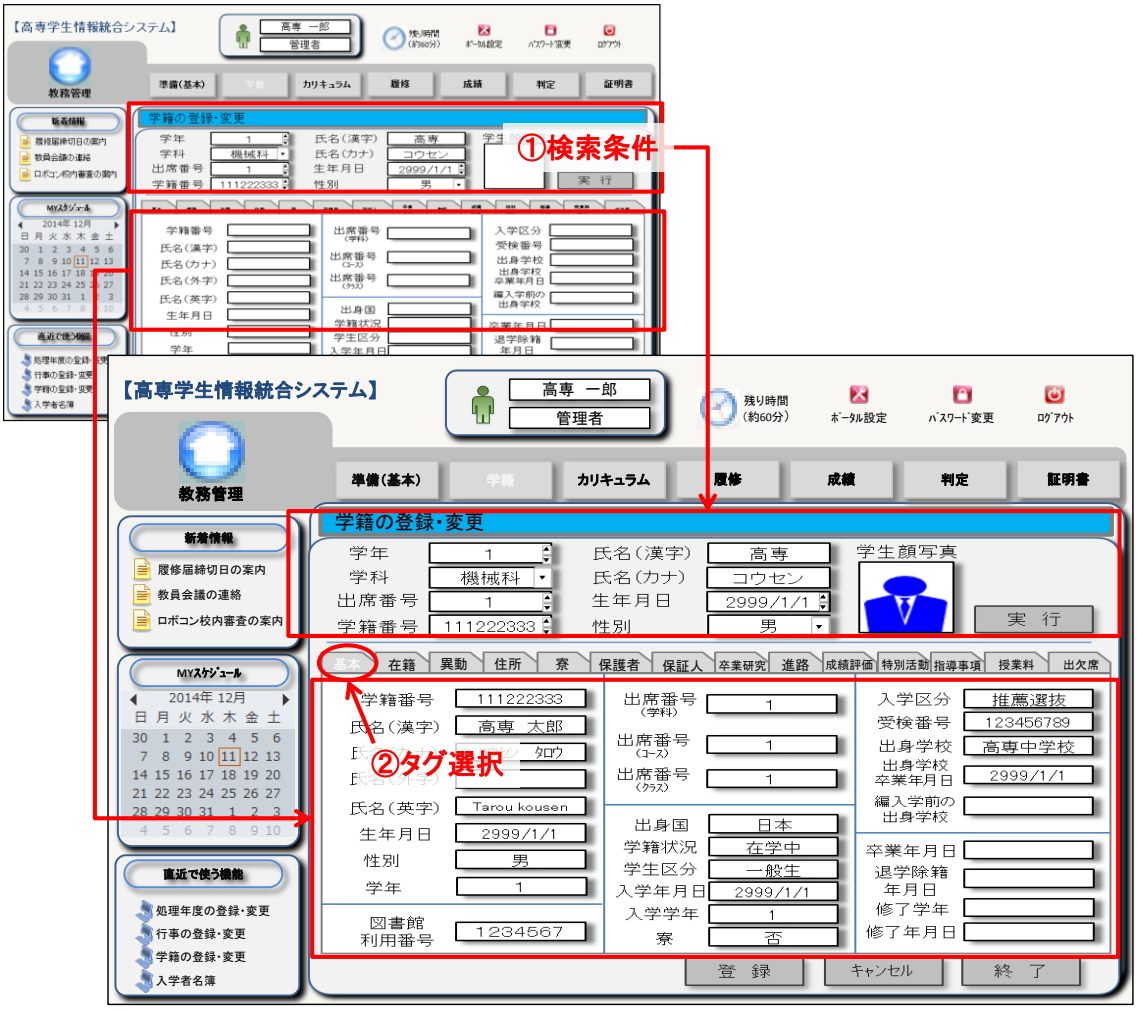


図 15　処理画面内の遷移（タグによる画面切替）イメージ

①検索条件

登録・変更する情報の条件を入力する。

②タグ選択

タグを選択することにより、対象の情報を表示する。

（検索結果の初期表示は、基本情報のタグの内容が表示される。）

3.3 帳票要件

新統合システムの設計・開発を進める上で考慮すべき帳票デザインに係る基本的なルールを定めること。

以下「（４）帳票出力イメージ」は、あくまでもイメージであり、必ずしもこれに準拠する必要性はない。開発における設計段階で再整理した上で確定すること。

（１）考慮すべき事項

①ユーザにとって利便性の良い帳票となるよう工夫すること。

②帳票の行数は、最適な行数を帳票ごとに定めることとする。

③帳票の文字は、タイトル文字・内容文字等に区別して、それぞれフォントおよびサイズを規定することとする。

④帳票出力を行う際には、事前に画面上でプレビュー表示ができ、確認後出力できるようにすること。

⑤帳票名称については、ユーザの誤解が生じないようにシステム内で統一すること。

⑥ユーザが円滑に帳票出力できるよう、一連の画面操作の流れの中で帳票出力ができるよう工夫すること。

（２）帳票の構成について

①帳票の種類

・帳票種類は、個票形式、一覧表形式、CSV 出力形式とする。

②帳票の標準サイズ

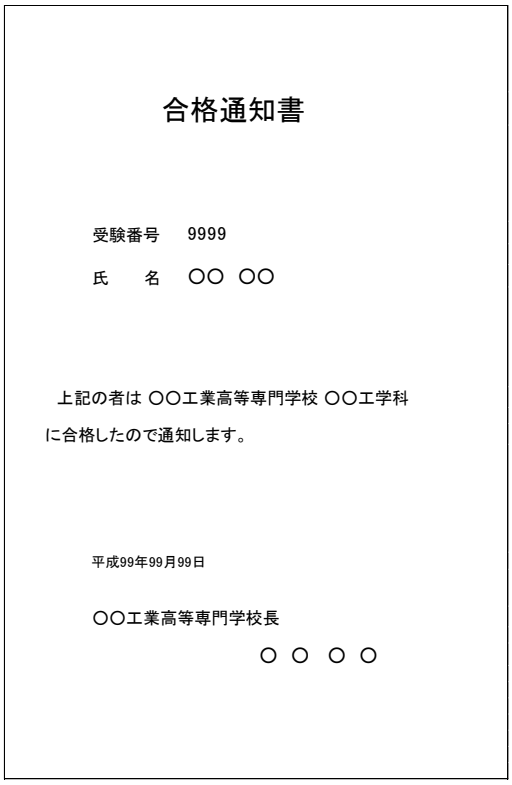
・帳票の標準サイズは、A4 サイズ（210×297㎜）及び A3 サイズ（297×420㎜）の縦・横で統一する。

（３）帳票出力一覧

「別紙 02_高専学生情報統合システム_出力帳票一覧（案)」を参照のこと。

（4）帳票出力イメージ

①個票形式



合格通知書

受験番号　9999

氏　　名　〇〇 〇〇

上記の者は 〇〇工業高等専門学校 〇〇工学科
に合格したので通知します。

平成99年99月99日

〇〇工業高等専門学校長
〇 〇 〇 〇

図 16　帳票イメージ（個票形式）

②一覧表形式

学　校　一　覧　表

【中学校】　　平成99年99月99日

No	コード	設置区分	学　校　名	郵便番号	市 町 村	住　　所	電 話 番 号	備　　考
1	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇都	〇〇都〇〇〇市〇〇町99番地	09-9999-9999	
2	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇県	〇〇県〇〇市〇〇〇999番地	0999-99-9999	
3	999999	国立	〇〇大学教育学部附属〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇9丁目9番9号	099-999-9999	
4	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇町9丁目99-9	0999-99-9999	
5	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇町9丁目9-9	0999-99-9999	
6	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇9-99	0999-99-9999	
7	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇町9-9	0999-99-9999	
8	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇町9丁目9-9	099-999-9999	
9	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇町9丁目9-9	0999-99-9999	
10	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇9丁目9-9	0999-99-9999	
11	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇本町9丁目9-99	0999-99-9999	
12	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇町9丁目99-9	0999-99-9999	
13	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇南町9丁目999	0999-99-9999	
14	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇本町9-9	0999-99-9999	
15	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇町9丁目9-9	0999-99-9999	
16	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇9999-9	0999-99-9999	
17	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇〇町9-9	099-999-9999	
18	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇町大字〇〇999	0999-99-9999	
19	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇9999	0999-99-9999	
20	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇9999	0999-99-9999	
21	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇中町9-99	0999-99-9999	
22	999999	市立	〇〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇9丁目9-9	099-999-9999	
23	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇9丁目9-9	0999-99-9999	
24	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇〇〇〇999	0999-99-9999	
25	999999	市立	〇〇中学校	999-9999	〇〇市	〇〇市〇〇町99-99	0999-99-9999	

図 17　帳票イメージ（一覧表形式）

3.4 情報・データ要件

新統合システムでは、「別紙 05_高専学生情報統合システム_テーブル定義(案)」のテーブルを想定している。主要なデータの流れは、「別紙 06_高専学生情報統合システム_ER 図(案)」を参照のこと。

これらは本要件検討段階での想定であるため、開発における設計段階で再整理した上で確定すること。

3.5 外部インターフェース要件

（1）学生情報統合データベースとの連携

「図 18 新統合システムの位置づけ」に示す、学生情報統合データベースと各種機能は、共通インターフェースを介して連携する拡張性・柔軟性を重視した設計等を行うこと。

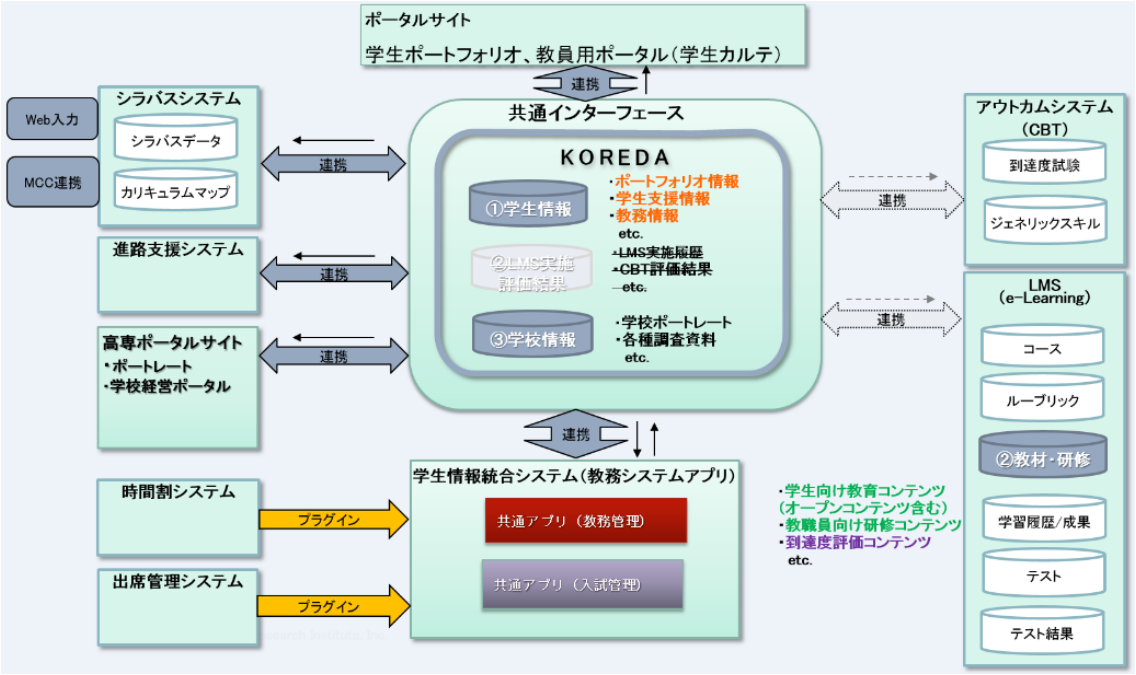


図 18　新統合システムの位置づけ

（2）他システムとの関連

本システムは、高専機構全体としての情報の一元管理を目的に機構本部が構築する「学生情報統合データベース」を利用する。また、機構が今後整備する各種システムも同様に「学生情報統合データベース」を利用するものである。

「図 19 学生情報統合データベースを中心とした高専全体システムの概要図」に示す、赤枠のシステムが今回開発・導入対象の高専共通入試・教務システムである。

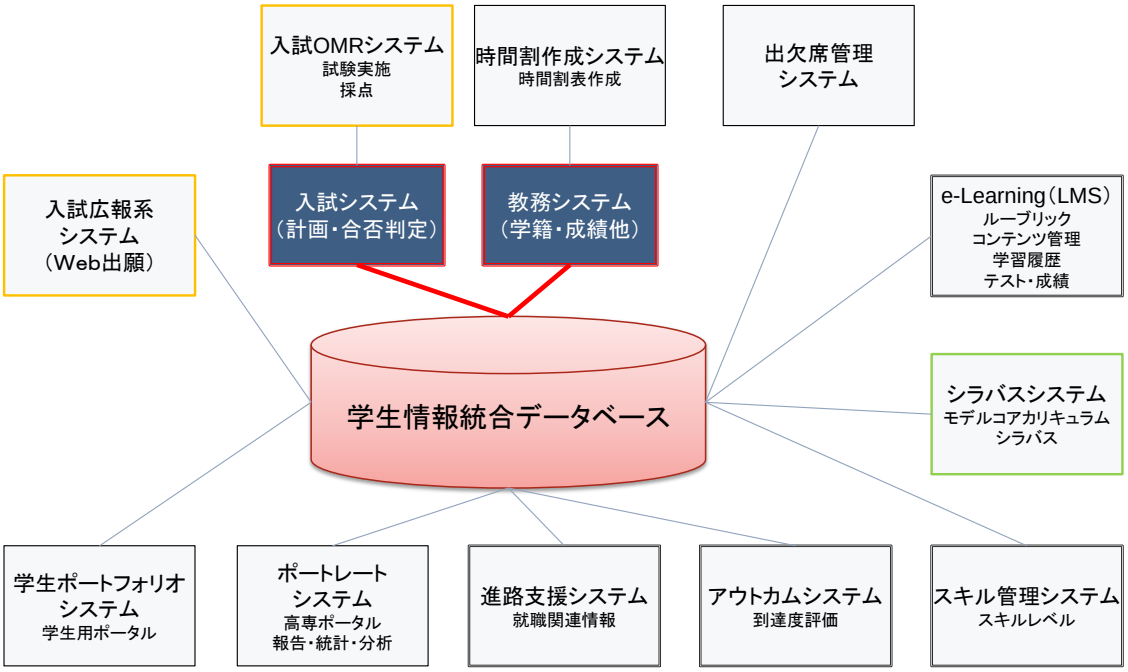


図 19　学生情報統合データベースを中心とした高専全体システムの概要図

（3）共通インターフェースの基本仕様

機構本部が構築する「学生情報統合データベース」の共通インターフェース基本仕様は、「別紙 07_高専学生情報統合システム_共通インターフェース定義書（第 0 版）」を参照すること。本インターフェースの「第 0 版」は、調達仕様書のために部分的に定義する基本仕様であり、学生情報統合データベースのサーバが稼働する 2015 年 9 月 30 日までに「第 1 版」を公開する予定である。

4. 規模・性能要件

本章は、稼働環境に求める要件を検討する際の参考とすること。

4.1 規模要件

（1）ユーザ数

新統合システムでは、下記のユーザ数を想定すること。

表 3　ユーザ数の一覧

種別	人数	備考
高専職員	3,864　人	平成 25 年 5 月 1 日 現在
高専教員	2,434　人	平成 25 年 5 月 1 日 現在
高専学生	52,192　人	平成 25 年 5 月 1 日 現在
機構教職員	79　人	平成 25 年 5 月 1 日 現在

（2）管理データ量

①利用期間に登録された全データを保持できること。

②管理データの総量については、上記（1）より推測すること。

（3）利用帳票数

「別紙 02_高専学生情報統合システム_出力帳票一覧（案)」に準ずるが、開発における設計段階で再整理した上で確定すること。

4.2 性能要件

（1）処理件数

処理件数については、「4.1 規模要件（1)」より推測すること。

（2）レスポンス

新統合システムのレスポンスとして、操作（登録、検索、指定画面、承認　等）完了時点から処理（登録完了、検索結果の表示、指定画面への遷移、承認処理の完了　等）完了まで、最大 3 秒以内を目安とすること。但し、各レスポンス時間はシステム設置環境内で計測した時間とし、回線による遅延を含まないこととする。

5. 信頼性等要件

本章は、稼働環境に求める要件を検討する際の参考とすること。

5.1 信頼性要件

（1）前提条件

①保守等に係る計画停止時間を除いて、24 時間、365 日稼動が可能であること。

②将来にわたって製品サポート等を含む信頼性が保証されていること。

③データの蓄積によるデータ量の増大や、同時複数の業務機能実行等に伴って、著しい処理性能の低下を招かないこと。

（2）稼働率

システムの稼働率は 99.5%以上とすること。ただし、運用時間に、メンテナンス等に係る計画停止時間を含めないこととする。

なお、「稼働率」＝（「運用時間」－「停止時間」）÷ 「運用時間」として計算する。

（3）可用性

①障害によって、システムが使用不能となる事態が発生した場合、障害発生時点から概ね 24 時間以内に復旧できることを目安とすること。ただし、入試時期、履修登録時期については、担当者は機構が指定する場所に常駐をし、障害発生時に即時に対応を行うこと。

②障害が発生した場合、復旧時に最低でも前日のバックアップ時点の状態を回復できること。

（4）バックアップ対策

①データのバックアップは、「3.4 情報・データ要件」に示す範囲全体を対象とすること。

②受注者は事業継続のために有用だと考えられるバックアップ方法を提案すること。

5.2 拡張性要件

ソフトウェアは可能な限り特定の製品・メーカーに依存しない汎用的な製品を採用することとし、将来に渡り、新統合システムに対応できる技術者が市場で平易に確保できるようにすること。

5.3 上位互換性要件

①サーバ OS 等のバージョンアップや不具合等に対して、適時・適切にパッチ等の改良プログラムが配布されること。

②上記パッチの適用は、簡易に行えること。可能な限り、自動的に更新できることが望ましい。

③パッチの適応の際には必ず検証を行い、システムへの適合性を確認すること。

5.4 システム中立性要件

（1）ソフトウェアの中立性

特定の製品や技術に依存することなく、標準的な技術で信頼性の高いソフトウェアを選定すること。

将来にわたって予想される仕様変更、システム更改、増設、システム移行時に、特定の事業者の製品、技術に依存することがないようなシステム設計・開発を行うこと。

（2）設計技法の中立性

本業務における設計にあたっては、特定の事業者の設計技法に偏ることのない標準的な設計技法を用いること。

（3）ドキュメントの中立性

本業務でシステムを使用するために必要なドキュメント類が第三者にもわかりやすく作成されていること。

5.5 事業継続性要件

「5.1 信頼性要件」に従いサービスを復旧させ、事業が継続できること。

6. 情報セキュリティ要件

6.1 権限要件

①利用者・システム管理者等のアクセス権限を、システム・処理機能・データファイル・データ項目等の単位で設定できる仕組みを設けること。なお、付与する権限の情報は設計時に確定する。
②権限はユーザ単位及び一定の組織、又は任意のグループ単位で設定できること。
③権限の区分は「参照・更新可」、「参照のみ可」、「不可」等の複数のレベルで設定できること。
④権限はシステム管理者により変更可能とすること。

6.2 情報セキュリティ対策

（1）利用者管理、主体認証

①利用者情報を一元的に管理できる仕組みを設けること。
②下記項目により、アクセス制限を行えること。
また、各項の値はシステム管理者が変更できるようにすること。なお、本機能は機構の有する認証の仕組みと組み合わせて実現すること。

・パスワードの桁数・文字種
・パスワードの有効期間
・再利用禁止期間
・ログオン失敗回数

（2）システム・データの改ざん・破壊等の防止、監視

①共有するデータの排他制御機能を有すること。また、デッドロックによる待ち状態の回避策を考慮すること。
②ファイルに対するアクセス制御を設けること。
③誤入力を防止するため、可能な限り、入力データチェック等による制御を行えること。なお、本機能は機構が開発する統合データベースの機能と組み合わせて実現すること。

（3）アクセスログの管理

①サブシステム別・処理機能別のアクセスログの管理ができること。
②取得ログは、処理時間、処理内容、処理結果、ポート番号、端末 IP アドレス、利用者 ID 等、利用者と処理の履歴等を特定・把握できるものとすること。
③システム管理者がログオンユーザの一覧を確認できること。
④定期的にログの解析ができ、正常に稼動しているかを簡易に確認できること。
⑤アクセスログについては、過去１年間のものを保管できること。

（4）データ・通信の暗号化

①バックアップデータは暗号化を行うこと。
②各端末との通信は暗号化を行うこと。

7. 情報システム稼働環境

本章は、稼働環境に求める要件を検討する際の参考とすること。

7.1 全体構成

新統合システムは、高専機構本部がシステム環境として契約しているクラウド環境（Microsoft Azure）上に構築される。高専統合データベースや機構本部が別途導入する各種システムも同様に順次整備されるものである。

なお、この環境は新統合システムの開発作業環境としても利用する。

7.2 ソフトウェア構成

新統合システムのソフトウェア構成については、設計時において下記要件に則し、業務要件を満たすソフトウェア構成を要求仕様としてまとめること。

①システム構築に要する OS、DBMS、バックアップソフトウェア、サーバ監視ソフトウェア、アプリケーション配信ソフトウェア等のソフトウェアについては、原則本請負者において取得すること。
②調達時期における最新のバージョンであること、但し安定性等を考慮し旧バージョンの方が望ましい場合はその限りではない。
③「4.規模・性能要件」示すデータ量、処理量等に十分対応できること。
④メーカー固有の製品（ミドルウェア等）を導入する場合には、将来拡張性や運用に支障を来たさないよう、使用条件とともに将来の利用に対する経済性を十分考慮すること。
⑤文字は JIS 第 3,4 水準以上をサポートすること。証明書などに印字する氏名に用いる外字についても適切に取り扱えること。
⑥業務アプリケーションは、Web アプリケーションとすることを原則とするが、利便性・セキュリティ等を十分考慮すること。

8. テスト要件

8.1 テスト実施計画の作成

①総合テスト実施に当たっては、計画的なテストの円滑な実施及び開発プログラムの品質を確保するため、テストを実施する前に、総合テスト実施計画書及び総合テスト仕様書を作成し、機構の承認を得ること。
②総合テスト実施計画書は、テスト実施体制、テストの目的、スケジュール、テスト項目、テスト環境、テストデータの準備方法、テストツール、テスト項目の妥当性検討方法、合否判定基準から構成すること。
③総合テスト仕様書は、テスト目的・項目、テスト方法、使用するテストデータ、テストケース・シナリオ、テスト手順から構成すること。

8.2 テスト実施体制と役割

受注者は、テストの実施に当たり適切な体制を確保し、テスト実施計画書において、その役割を記載すること。

8.3 テストスケジュール

受注者は、不具合が発見された場合の対応を考慮して計画したスケジュールを作成すること。

8.4 テスト環境

受注者は、高専機構本部がシステム環境として契約しているクラウド環境（Microsoft Azure）を利用し、テストを実施すること。

8.5 テスト方法及びテストの実施

テストは、以下の方法で実施する。また、テスト結果については、合否判定基準に満たしていることを確認し、機構へ報告すること。

（1）単体テスト
①単体テストは、モジュールごとの単体テストを実施し、その品質を検証すること。
②単体テストの実施は、請負者の定める手順に則り適切に実施すること。

（2）結合テスト
①結合テストは、プロセス単位のテストを実施し、その品質を検証すること。
②結合テストの実施は、請負者の定める手順に則り適切に実施し、その結果をテスト実施報告書にとりまとめて提出すること。

（3）総合テスト

①総合テストは、全機能のテストを行い、性能、信頼性、運用性、セキュリティ等、システム全体を検証すること。

②テスト内容は、基本設計書、画面設計書、運用設計書、テスト実施計画書に基づいた総合テストを実施すること。なお、バグや仕様変更に対するプログラム変更が発生した場合、プログラムの入れ換えによりデグレードが発生しないよう管理すること。

（4）受入テスト

①新統合システムの機能等を確認するため、本番環境において、各高専職員及び機構職員による受入テストの作業を支援すること。

②受注者は、受入テストの実施に先立ち、実施の目的、実施の内容、スケジュール、評価方法、フィードバック方法等を含むテスト実施計画書（案）を作成し、担当職員の承認を得ること。さらに、テスト仕様書に従い、シナリオの作成、データの作成、機器の整備を実施すること。

③受入テストの実施に当たっては、基本機能を確認するほか、各高専職員及び機構職員が自由に操作して機能等を確認できるよう配慮すること。

④受注者は、受入テスト終了後、機構からの意見等を聴取・分析及び対応策の検討を行い、機構へ報告すること。

⑤受入テストの結果、仕様書に記載されている機能要件等が満たされていない場合には、受注者は必要な措置を講ずること。

8.6 テストデータ

各テストにおいて使用するテストデータは、機構と調整の上で請負者が積極的に用意に協力し、テストケース等を明確にした上でテストを実施すること。

（1）単体テスト

①請負者は、モジュール動作確認用として必要なテストデータを用意すること。

（2）結合テスト

機能ごとにテスト及び動作・結果確認をするためのデータを用意すること。

（3）総合テスト

システム全体を通しての総合テストをするために、機構と調整の上で本番を想定したデータを用意するとともに、テストデータは、性能、信頼性、運用性、セキュリティ等を考慮すること。

8.7 テストの総合評価

①総合テスト及び受入テストの結果を受け、機構はシステムが業務で利用できるか否かにつ

いて総合評価をする。
②受注者は、各工程におけるテスト結果報告書のほか、機構が構築済のシステムの動作等が確認できる環境とバッチ処理時間等実測値結果に関する資料等を提供すること。
③評価の結果、業務で利用できないと判断した場合には、受注者の責任により必要な修正等をすること。

9. 教育・研修要件

9.1 教育に係る要件

新統合システムの導入研修の実施主体は請負者とし、機構と協議して計画を策定し、十分な内容の研修で責任を持って実施すること。研修のカリキュラムについて、有意な提案がある場合は提案すること。

（1）システム管理者向け研修

システム管理者向け研修を実施すること。また、先行稼働にあたり必要なマニュアル・手順書等を作成し、機構の承認を得ること。

（2）各高専担当者向け研修

各高専の事務担当者及びシステム担当者への研修は、担当者を招集し集合研修（予定地：東京）を実施すること。

また、集合研修に参加できない担当者のために、当日の集合研修内容を基にe-learning（ビデオ）教材等を作成すること。

（3）研修場所・機材

①研修会場は、機構において別途指定する。
②研修用の端末は受注者が用意すること。
③研修用のセットアップ作業は受注者が行うこと。

（4）研修用教材

①研修用の教材は受注者が作成すること。
②集合研修用だけでなく，自己学習できるものが望ましい。
③各高専の事務担当者向けには平易なマニュアルとなるよう配慮すること。
④教材の電子データは、配布が容易なように、PDF 形式で作成すること。

10. 作業の体制及び方法

提案依頼書の記載内容を踏まえ、以下の内容を遵守すること。

10.1 作業の体制

①請負者はシステム構築に際して、「表２　納入成果物（例）の一覧」に定める開発計画書をもって作業体制を機構に報告し、承認を得て作業を進めること。
②作業体制については、具体的（担当者、役割、連絡体制　等）に提示すること。

10.2 開発方法

システムの設計・開発に際して、以下の事項を遵守し実施すること。
①設計・開発・テスト・プロジェクト管理等において使用する開発方法論について機構と協議し取り決めを行い、その取り決めに基づき機構の指示に従うとともに、関係機関との連携・協力を図りつつ実施すること。
②システムの開発環境は、高専機構本部がシステム環境として契約しているクラウド環境（Microsoft Azure）を利用すること。
③システム設計・開発を実施するにあたり、想定されるリスクやその対応策等を明示すること。
④契約締結後、業務一式の開発計画書を提示すること。また、契約締結以降に変更が発生した場合には、その都度速やかに変更後の開発計画書を提出すること。
⑤システム開発の初期段階において一部機能のプロトタイプを作成し、システムの操作性、利便性、視認性等について、システム開発前での確認ができること。

10.3 導入

システムの導入作業は、以下の事項を遵守し実施すること。
①受注者は「８．テスト要件」に定める要件を満たすようテストを行った後、機構が指定する日時及び設置場所で導入作業を行い、本稼働を問題なく迎えられるようにすること。
②導入作業にて実施する主な作業項目は、実施前に機構と協議し決定すること。